



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

Διευθυντής: Καθηγητής Κωνσταντίνος Ι. ΓΟΥΡΓΟΥΛΙΑΝΗΣ

Διδακτορική Διατριβή

«Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Αποκατάσταση ασθενών στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας»

υπό

ΜΗΤΩΝΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Γενικού Ιατρού

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των

απαιτήσεων για την απόκτηση του

Διδακτορικού Διπλώματος

Λάρισα, 2017

© 2017 Μητώνας Γεώργιος

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα (Ν. 5343/32 αρ. 202 παρ. 2).

Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής (03-05-2017):

**1^{ος} Εξεταστής
(Επιβλέπων)**

Δρ. Κωνσταντίνος Γουργουλιάνης
Καθηγητής Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

2^{ος} Εξεταστής

Δρ. Ζωή Δανιήλ
Καθηγήτρια Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

3^{ος} Εξεταστής

Δρ. Χρυσή Χατζόγλου
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

4^{ος} Εξεταστής

Δρ. Επαμεινώνδας Ζακυνθινός
Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

5^{ος} Εξεταστής

Δρ. Γρηγόριος Γιαμούζης
Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

6^{ος} Εξεταστής

Δρ. Νικόλαος Γιαννακούλας
Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

7^{ος} Εξεταστής

Δρ. Δημοσθένης Μακρής
Επίκουρος Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

***«Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Αποκατάσταση ασθενών στην
Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας»***

ΜΗΤΩΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιατρικής, 2017

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1.Δρ. Κωνσταντίνος Γουργουλιάνης, Καθηγητής Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας

2.Δρ. Ζωή Δανιήλ, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

3.Δρ. Χρυσή Χατζόγλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πνευμονολογίας Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας

EYΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διδακτορική διατριβή έφτασε στο πέρας της χάρη στην ουσιαστική συμβολή κάποιων ανθρώπων που παρείχαν την έμπνευση και την καθοδήγηση για το σκοπό αυτό., αλλά και βοήθησαν σημαντικά με τις υποδείξεις και την υπομονή τους και για το λόγο αυτό τους ευχαριστώ θερμά. Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή Πνευμονολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, κ. Κωνσταντίνο Ι. Γουργουλιάνη, που μου εμπιστεύτηκε το θέμα της διατριβής και μου παρείχε απλόχερα κάθε διευκόλυνση στη δύσκολη αυτή πορεία.

Θερμές ευχαριστίες, επίσης, στα άλλα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, κυρίες Δανιήλ Ζωή, Καθηγήτρια του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και Χατζόγλου Χρυσή, Αν. Καθηγήτρια του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, που βοήθησαν στο δύσκολο αυτό έργο. Θα ήθελα, επίσης, να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους ασθενείς που πρόθυμα συμμετείχαν στην έρευνα και που δίχως αυτούς δε θα ήταν φυσικά δυνατή η πραγματοποίηση της διατριβής.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

ΕΠΩΝΥΜΟ:	ΜΗΤΩΝΑΣ	
ΟΝΟΜΑ:	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ:	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	
ΜΗΤΡΩΝΥΜΟ	ΕΥΠΡΑΞΙΑ	
ΕΤΩΝ:	38	
ΗΜΕΡ. ΓΕΝ:	28/9/1977	
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝ:	ΛΙΒΑΔΙ ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ	
Α.Δ.Τ:	P 391177	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:	ΙΑΤΡΟΣ	
ΟΙΚΟΓ.ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:	ΕΓΓΑΜΟΣ	
Οδός:	ΣΜΥΡΝΗΣ	
Αριθ.:	45	
Πόλη:	ΠΥΛΑΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	
Τ.Κ:	55535	
Νομός:	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	
Τηλ.:	2310924477	
Κινητό Τηλ.:	6973944645	
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ (ΚΥΡΙΕΣ)	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΔΡΥΜΑ:	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
	ΣΧΟΛΗ:	ΙΑΤΡΙΚΗ
	ΕΤΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ:	2005
	ΒΑΘΜΟΣ:	7,65
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ (ΚΥΡΙΕΣ)	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΔΡΥΜΑ:	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
	ΣΧΟΛΗ:	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:	ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (ΒΑΘΜΟΣ) ΔΙΠΛ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ:	10
	ΕΤΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ:	2000
	ΒΑΘΜΟΣ:	9,1
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ (ΚΥΡΙΕΣ)	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΔΡΥΜΑ:	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
	ΣΧΟΛΗ:	ΙΑΤΡΙΚΗ
	ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ:	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ
	ΕΤΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ:	2011
	ΒΑΘΜΟΣ:	8,98
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ - ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΩΡ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΔΡΥΜΑ:	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
	ΣΧΟΛΗ:	ΙΑΤΡΙΚΗ

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

	ΕΠΙΠΕΔΟ - ΠΤΥΧΙΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΓΓΛΙΚΑ	ΚΑΛΟ	UNIVERSITY OF CAMBRIDGE Level 1 Certificate in english

ΛΟΙΠΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ / ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ
Mitonas G, Juvana A, Daniil Z, Hatzoglou C, Gourgoulisanis K. COPD patients' medical care and support in Greece during financial crisis. Int J Gen Med. 2016;9:401-407.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ
Επιμελητής Β' Γενικής Ιατρικής	Γ.Ν.Θ. " Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ-Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	28.01.2014 έως σήμερα
18ο Μετεκπαιδευτικό Πρόγραμμα στην Επείγουσα Προνοσοκομειακή Ιατρική -Ε.Κ.Α.Β. Θεσσαλονίκης	Ε.Κ.Α.Β.	2012-2013
Ειδικευόμενος Ιατρός Γενικής Ιατρικής	Γ.Ν.Θ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	11/12/2008
Εκπλήρωση Υπηρεσίας Υπαίθρου	Γ.Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ	14/9/2007εω ς 10/12/2008
Τρίμηνη Άσκηση	Γ.Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ	13/6/2007 εως 13/9/2007
Ανώτατη Διακλαδική Σχολή Πολέμου	Γ.Ε.Σ	8/2005 εως 8/2006
Άσκηση στα πλαίσια Εκπαίδευσης στην Ιατρική	Γ.Π.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ	2001 εως 2005
Πρακτική στα πλαίσια εκπαίδευσης στο Α.Τ.Ε.Ι.ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	Α.Τ.Ε.Ι.ΘΕΣ/ΚΗΣ	1996 ΕΩΣ 2000
Υγιεινή και ασφάλεια στο χώρο εργασίας	Ι.Ε.Κ.ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	9/2008 εως 2/2009
<p>Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΜΙΑ ΣΠΑΝΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΣΑΡΚΟΕΙΔΩΣΗΣ ΜΕ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ- Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής</p> <p>Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΑ ΚΟΙΛΙΑΚΗΣ ΑΟΡΤΗΣ- Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής</p> <p>Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής</p>		

Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΜΕ ΖΟΛΕΔΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ ΣΤΑ 3 & 6 ΧΡΟΝΙΑ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ SGLT-2 INHIBITORS,ΩΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ DPP4-INHIBITORS+ METFORMIN ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΡΡΥΘΜΙΣΤΟ ΣΔ II "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗΣ ΝΟΣΟΣ ΠΥΕΛΟΥ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΙΠΑΘΕΙΑΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ{NSS& NDS} ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ & ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΠΡΟΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ & ΕΦΗΒΩΝ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" Η ΒΙΤΑΜΙΝΗ D3 ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΙΣΧΥΡΗ ΑΠΟ ΤΗ ΒΙΤΑΜΙΝΗ D2 ΣΤΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΦΛΕΜΙΝΓΚ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΟΤΩΝ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ DENOSUMAB & ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΥΤΗΣ ΣΤΗΝ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΥΣ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΕ ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΟΣΤΙΚΗ ΜΑΖΑ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΛΑΝΘΑΝΟΥΣΑΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ- ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΣΧΕΣΗ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D & Χ.Α.Π. "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ Χ.Α.Π.ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ Χ.Α.Π.- Ο ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ DENOSUMAB ΣΕ ΑΝΔΡΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ-ΠΡΟΔΡΟΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ "στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΩΝ ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΩΝ ΩΟΘΗΚΩΝ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ & ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ- -Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ-Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ"στα πλαίσια του 28ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΧΟΛΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΙΚΤΕΡΟΥ-Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ"στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"Ο ΤΥΠΟΣ ΤΩΝ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΣ 25-ΥΔΡΟΞΥΒΙΤΑΜΙΝΗΣ Δ ΩΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D3 "στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΤΩΞΕΩΝ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ"στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής

Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΣΤΗΝ Π.Φ.Υ." στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ" στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"Η ΥΠΕΡΑΣΒΕΣΤΙΟΥΡΙΑ ΈΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΟ ΕΥΡΗΜΑ ΣΕ ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ." στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ Χ.Α.Π. ΣΤΗΝ Π.Φ.Υ." στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ Χ.Α.Π. ΣΤΗΝ Π.Φ.Υ." στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΑΠΟ ΑΜΙΟΔΑΡΩΝΗ-ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ" στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:"ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΑΤΑΓΜΑ ΙΣΧΙΟΥ" στα πλαίσια του 27ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Υποβολή ηλεκτρονικής αναρτημένης ανακοίνωσης (e-poster) με θέμα:" Παρακολούθηση της ΧΑΠ στην ΠΦΥ" στα πλαίσια του 23ου Πανελληνίου Πνευμονολογικού Συνεδρίου
Αναρτημένη Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Η αντιμετώπιση των οξυτενών κονδυλωμάτων από τον Γενικό Ιατρό" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΣΙΕΛΟΡΡΟΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΧΡΟΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΜΕΛΕΤΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ-ΑΠΟ ΠΟΙΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "DENOSUMAB ΣΕ ΑΝΔΡΕΣ ΥΠΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΟΓΟΝΩΝ ΛΟΓΩ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ , ΕΠΙΠΕΔΑ 25(ΟΗ)D ΚΑΙ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα " Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ – ΠΡΟΣΙΤΗ Η ΔΥΣΚΟΛΗ; " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα " ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ ΣΤΟΥΣ ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΟΥ ΧΑΡΙΣΙΟΥ ΓΗΡΟΚΟΜΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΘΥΡΕΟΕΙΔΕΚΤΟΜΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΗΠΙΟ ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΥΠΕΡΠΑΡΑΘΥΡΕΟΕΙΔΙΣΜΟ " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.

Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα " ΘΕΙΑΖΟΛΙΔΙΝΕΔΙΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΣΕ ΑΝΔΡΕΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ " στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑΣ-Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ" στα πλαίσια του 26ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "Η Επίδραση της διακοπής της μακροχρονίας θεραπείας με Ριζενδρονάτη στην οστική ανακατασκευή" στα πλαίσια του 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα"Συσχετιση των μεταβολων της οστικής πυκνοτητας στο ισχιο με τον καταγματικο κινδυνο κατά τη διάρκεια θεραπείας με Ζολεδρονικο Οξυ"στα πλαίσια του 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα"Η Επίδραση της βιταμινής D στον κινδυνο των πτωσεων"στα πλαίσια του 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "Ακράτεια ουρων σε ασθενείς του γηριατρικού τμήματος του ιδρυματος "Ο Άγιος Παντελεήμων" στα πλαίσια 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα"Επιδημιολογική μελετη καταθλιψης στους τροφιμους του γηριατρικού τμήματος του ιδρυματος "Ο Άγιος Παντελεήμων" στα πλαίσια 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα "Επηρεάζει η θεραπεία της οστεοπορωσης την ακριβεια προβλεψης του 10ετους καταγματικού κινδύνου με το εργαλειο "frax" στα πλαίσια του 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα"Τα καταγματα ισχιου ως αιτιο αυξημενης θνησιμοτητας λογω καρδιαγγειακων & λοιμωδων νοσηματων σε ιδρυματοποιημενα ηλικιωμενα ατομα" στα πλαίσια 25ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Μείωση της θνητότητας με τη χρήση φαρμάκων έναντι της οστεοπόρωσης σε ηλικιωμένες γυναίκες και άνδρες." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Αίτια δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης και μεταβολικής νόσου των οστών σε ασθενείς με κλινικό οστεοπορωτικό κάταγμα." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Η επίδραση της συγχορήγησης Ζολεδρονικού οξέος και τεριπαράτιδης στη μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Έρευνα στυτικής λειτουργίας σε ασθενείς με Σ.Δ τύπου II." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Εφαρμογή Κατευθυντήριων οδηγιών σε συνήθειες παθήσεις σε Κέντρο Υγείας." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Ποιος ο βαθμός κατανάλωσης των ενεργειακών ροφημάτων από μαθητές Γ' Λυκείου και ποια η τάση συνδυασμού με το αλκοόλ." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Δημογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών Κ.Υ. αστικού τύπου Ν. Καλλικράτειας." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Έγχυση Ζολεδρονικού οξέος προκαλεί σταθερή ύφεση της νόσου paget. Αποτελέσματα 5ετίας." στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Αρτηριακή Υπέρταση: συχνό νόσημα, αλλά ελεγχόμενο;" στα πλαίσια 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Αναρτημένη Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα:" ΚΟΛΙΤΙΔΑ και πιθανή συσχέτισή της με την εμφάνιση πολυπόδων.Μελέτη ασθενών κατά την διετία 2008-2009." στα πλαίσια του 31ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γαστρεντερολογίας.

Αναρτημένη Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Επιδημιολογική ανάλυση παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς με ενδοσκοπική και ιστολογική εικόνα κολίτιδας (Διετία 2008-2009)." στα πλαίσια του 31ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γαστρεντερολογίας.
Εκπόνηση μεταπτυχιακής διατριβής με θέμα: "Ποιος είναι ο βαθμός κατανάλωσης των ενεργειακών ροφημάτων (energy drinks) από φοιτητές του Α.Π.Θ. (Τμήμα Ιατρικής- Τμήμα ΤΕΦΑΑ); Υπάρχει συσχέτιση ή ποια η τάση συνδυασμού με το αλκοόλ;" στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" του Τμήματος Ιατρικής Πανεπιστημίου Λάρισας.
Αναρτημένη Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Διαχρονική μελέτη του μεταρρυθμιστικού πλαισίου της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Ελλάδα (1980-2008) και η ευρωπαϊκή εμπειρία (Μεγάλη Βρετανία, Σουηδία)" στα πλαίσια του 7ου Επιστημονικού Συμποσίου Γενικής Ιατρικής- Λουτράκι.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Χρήση αντιεπιληπτικών φαρμάκων, πτώσεις, κατάγματα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. " στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Απώλεια οστικής πυκνότητας στο ισχίο σε ηλικιωμένους άνδρες-Μελέτη των οστεοπορωτικών καταγμάτων " στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Πιλωτική μελέτη στάθμισης ερωτηματολογίου (CARE) " στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Διερεύνηση γνώσης και συμμόρφωσης γυναικών πάνω στην αξία της μαστογραφίας και της αυτοψηλάφησης μαστού για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού" στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Ανάλυση φαρμακευτικής θεραπείας και εφαρμογής υγιεινολογικών μέτρων στην αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης" στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Αναρτημένη Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Ανάλυση αποτελεσμάτων PAP test σε ημιαστικό πληθυσμό" στα πλαίσια του 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής.
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "Προφίλ ατόμων που εκτελούν αντιγριπικό εμβολιασμό για την νέα γρίπη (H1N1)" στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Προφορική Ανακοίνωση Εργασίας με θέμα: "ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΜΕ ΡΑΝΕΛΙΚΟ ΣΤΡΟΝΤΙΟ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 6ΕΤΙΑΣ" Β Ορθοπαιδική Κλινική ΓΝ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ στα πλαίσια 23ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γενικής Ιατρικής
Εκπόνηση εργασίας στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" με θέμα: Η αναγκαιότητα της Βιοηθικής στην εποχή μας" . Γ Εξάμηνο Μάθημα :ΒΙΟΗΘΙΚΗ
Εκπόνηση εργασίας στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" με θέμα: Βιωματικό περιστατικό νεαρού καπνιστή" . Γ Εξάμηνο Μάθημα :ΨΥΧΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
Εκπόνηση εργασίας στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" με θέμα: Φροντίδα αρρώστου με καρδιακό νόσημα στο σπίτι" . Γ Εξάμηνο Μάθημα :ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ
Εκπόνηση εργασίας στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" με θέμα: "Η συμβολή της πρόληψης της ασθένειας, της προαγωγής της υγείας στην στεφανιαία νόσο." Β Εξάμηνο
Παρουσίαση εργασίας στο 22ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γενικής Ιατρικής που πραγματοποιήθηκε στην Κέρκυρα με θέμα: "ΠΡΟΦΙΛ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΕΑ ΓΡΙΠΗ (H1N1)"
Εκπόνηση εργασίας στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας" με θέμα: Αγωγή -Προαγωγή Υγείας στον Σακχαρώδη Διαβήτη." Α Εξάμηνο
2004 Εργασία που παρουσιάστηκε σε ημερίδα στην Δ.ΠΑΝΕΠ.ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ.Γ.Ν.Θ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ με θέμα "Νόσος Wilson"

Εργασία η οποία παρουσιάστηκε στην ΠΑΝΕΠ. Ω.Ρ.Λ. ΚΛΙΝΙΚΗ Γ.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ με θέμα "επίσταξη-ρινορραγία"
Πτυχιακή Εργασία στα πλαίσια του 8ου εξαμήνου στο Τα.Ε.Ι.Θ. ΜΕ ΘΕΜΑ "ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ"
Εργασία στο Τα.Ε.Ι.. Νοσηλευτικής με θέμα "επικοινωνία με τον ψυχικά ασθενή"
Εργασία στο Τα.Ε.Ι.Θ.Νοσηλευτικής με θέμα "διτροφή στη Μ.Ε.Θ."
Εργασία στο Τα.Ε.Ι.Θ.Νοσηλευτικής με θέμα "στηθάγχη-νοσηλευτική παρέμβαση"
Πτυχίο Α.Τ.Λ.Σ
Γνώση Η/Υ Windows 1998-Word 2000 Excel 2000 Internet Power Point 2002 Access 2002

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΥ : Αρτηριακή Υπέρταση

ΟΠ: Οστεοπόρωση

ΣΔ : Σακχαρώδης Διαβήτης

ΣΝ : Στεφανιαία νόσος

FEV1: Forced expiratory volume in 1 sec.

FVC: Forced vital capacity

PEF: Peak Expiratory Flow

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ανάγκη για μια διεπιστημονική στρατηγική στη διαχείριση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) σε επίπεδο κοινότητας στην Ελλάδα θέτει σημαντικά ερωτήματα, δεδομένων των αυστηρών μέτρων λιτότητας που επιβάλλονται στην παρούσα ιστορική συγκυρία. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η κλινική εικόνα των ασθενών με ΧΑΠ, μαζί με τη φροντίδα που παρέχεται στο πλαίσιο των αγροτικών κοινοτήτων στην Ελλάδα.

Μέθοδος: Στη μελέτη περιελήφθησαν δύο κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ) και 200 νεοδιαγνωσθέντες ασθενείς κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 12 μηνών. Χρησιμοποιήθηκαν ένα ερωτηματολόγιο αυτο-αξιολόγησης, συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων σχετικά με τις συνήθειες καπνίσματος, την παρουσία συνοδών νοσημάτων και χρόνιων αναπνευστικών συμπτωμάτων, καθώς και το Τεστ Αξιολόγησης ΧΑΠ (CAT). Η σπιρομέτρηση πραγματοποιήθηκε με ξηρό σπιρόμετρο. Η σπιρομέτρηση ορίστηκε ως αποφρακτικού τύπου όταν ο λόγος FEV1 / FVC ήταν <0,7, σύμφωνα με τις οδηγίες GOLD.

Αποτελέσματα: Οι άνδρες ήταν το 70% του δείγματος, με το βήχα και πτύελα να είναι τα προέχοντα σημεία. Αναφορικά με τα στάδια της ΧΑΠ, το 68,5% των ασθενών ανήκε στα στάδια I / II. Αρτηριακή υπέρταση και στεφανιαία νόσος ήταν τα συχνότερα συνοδά νοσήματα. Οι καπνιστές αντιπροσώπευαν το 88,5%, ενώ το 88% ήταν πότες. Ο γενικός ιατρός έθεσε τη διάγνωση στο 68,5% των περιπτώσεων. Οι απόγονοι και οι σύζυγοι των ασθενών παρείχαν κατ' οίκον φροντίδα στο 38% και το 8% των περιπτώσεων αντίστοιχα, ενώ άτυποι φροντιστές πλην των συγγενών αναφέρθηκαν στο 34% των περιπτώσεων. Απουσία φροντιστή (αυτοφροντίδα) αναφέρθηκε στο 20% των περιπτώσεων. Όλοι οι ασθενείς σταδίου III και IV είχε CAT σκορ μεγαλύτερο από 10.

Συμπεράσματα: Οι ασθενείς που διαβιούν στην κοινότητα παρουσιάζουν ήπια έως μέτρια ΧΑΠ. Ο γενικός ιατρός είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση της ΧΑΠ. Η άτυπη φροντίδα είναι ο κύριος τύπος της κατ' οίκον φροντίδας, με τα μη-μέλη της οικογένειας να παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Το προφίλ των ασθενών επιτρέπει περιορισμένη αισιοδοξία για τη μελλοντική τους προοπτική και δείχνει την ανάγκη για την άμεση ανάληψη δράσης σε επίπεδο ΠΦΥ.

Λέξεις κλειδιά: ΧΑΠ, ΠΦΥ, Ελλάδα, φροντιστής, γενικός ιατρός

Abstract

Background: The need to follow a multidisciplinary strategy in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) management and rehabilitation in community settings in Greece raises significant questions, given the severe austerity measures being imposed at present. The aim of this study is to investigate the clinical profile of COPD patients along with the care provided in rural community settings in Greece.

Methods: Two primary health care centers and 200 newly diagnosed patients over a 12 month period were involved in the study. A self-assessment questionnaire, including questions about smoking habits, the presence of comorbidities and chronic respiratory symptoms as well as the COPD Assessment Test (CAT) were used. Spirometry was performed with a dry spirometer. Obstructive spirometry was defined as FEV₁/FVC ratio <0.7, according to GOLD guidelines.

Results: Men were 70% of the sample, with cough and sputum being the prominent signs. Regarding COPD staging, 68.5% were classified in stages I/II. Arterial hypertension and coronary heart disease were the commonest comorbidities. Current smokers accounted for 88.5%, while 88% were heavy drinkers. A GP made the diagnosis in 68.5% of the cases, among which offspring and spouses provided home care in 38% and 8% of the cases respectively, while an informal caregiver other than a relative was reported in 34% of the cases. No caregiver (self-care) was reported in 20% of the cases. All patients of stage III and IV had a CAT score greater than 10.

Conclusions: COPD patients dwelling in the community exhibit an overall mild to moderate type of COPD. GP is in charge of the COPD management. Informal caregiving is the major type of home care, with non-family members playing a significant role. The patients' profile permits limited optimism about their future perspective and urges for immediate action at primary care level.

Key words: COPD, primary care, Greece, caregiver, general practitioner

Πίνακας περιεχομένων

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	13
Περίληψη.....	14
Abstract	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ).....	23
2.1.Ορισμός	23
2.2 Επιπολασμός της ΧΑΠ- Κοινωνικοοικονομικό κόστος.....	24
2.3 Παράγοντες Κινδύνου	27
2.4 Παθοφυσιολογία.....	28
2.5 Κλινική εικόνα- Διάγνωση	29
2.6. Διάγνωση της ΧΑΠ.....	32
2.7 Ταξινόμηση	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Σπιρομέτρηση.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Θεραπευτική αντιμετώπιση της ΧΑΠ.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.Ποιότητα ζωής ασθενών με ΧΑΠ	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Πνευμονική Αποκατάσταση.....	43
6.1 Ορισμός	43
6.2 Δομή - οργάνωση προγράμματος αποκατάστασης	44
6.3 Βασικές αρχές ενός προγράμματος αποκατάστασης.....	45
6.4 Αυτοδιαχείριση.....	53
6.5 Αξιολόγηση	55
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	59
7.1 Σκοπός	59
7.2 Δείγμα της μελέτης και διαδικασία	59
7.3 Ερευνητικά εργαλεία	60
7.4 Σπιρομέτρηση	61
7.5 Στατιστική ανάλυση.....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	90
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	94

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

Ως Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ), ορίζεται το γενικό σύστημα παροχής υπηρεσιών εξωνοσοκομειακής φροντίδας υγείας, που εξασφαλίζει την ισότιμη πρόσβαση όλου του πληθυσμού, σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο, στις υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Το σύστημα αυτό αποσκοπεί στην πρόληψη, διατήρηση, προαγωγή, αποκατάσταση και ενδυνάμωση της υγείας όλων των πολιτών, με την παροχή πιστοποιημένων ιατρικών υπηρεσιών, εξετάσεων και φαρμάκων και την υιοθέτηση και εφαρμογή κοινών κανόνων πρωτοβάθμιας φροντίδας και πρόληψης για τη δημόσια υγεία. Στον πίνακα 1 φαίνονται οι δράσεις και οι υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στην ΠΦΥ (Γιανασμίδης και Τσιαούση 2012).

Πίνακας 1. Υπηρεσίες – δράσεις ΠΦΥ

(α) τις ιατρικές και νοσηλευτικές υπηρεσίες που έχουν ως σκοπό την πρόληψη και αποκατάσταση βλαβών της υγείας που δεν απαιτούν νοσηλεία σε νοσοκομείο,
β) τη διεξαγωγή ιατρικών και οδοντιατρικών πράξεων και εξετάσεων και τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τα ισχύοντα πρωτόκολλα ιατρικών πράξεων και φαρμάκων
(γ) τη φροντίδα και παρακολούθηση των ασθενών μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο,
(δ) τις υπηρεσίες ανοικτής φροντίδας και φροντίδας στο σπίτι,
(ε) τις υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας
(στ) την επείγουσα προνοσοκομειακή παροχή υπηρεσιών υγείας, μέσω ιδίως της μεταφοράς ασθενών από το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.) ή άλλους πιστοποιημένους για τον σκοπό αυτό, από το Υπουργείο Υγείας, Οργανισμούς
(ζ) την παροχή υπηρεσιών προληπτικής ιατρικής, σύμφωνα με την πολιτική Δημόσιας Υγείας και τα Εθνικά Σχέδια Δράσης του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στον πρωτογενή και τον δευτερογενή τομέα.*
η) την παροχή εξ αποστάσεως ιατρικών συμβουλών και υπηρεσιών με τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών και υποδομών, ιδίως μέσω ειδικού συστήματος τηλεϊατρικής και της ανοικτής γραμμής επικοινωνίας,
(θ) την παροχή υπηρεσιών σχολικής υγείας

(ι) τον σχεδιασμό και την υλοποίηση παρεμβάσεων για τη βελτίωση της συνολικής υγείας των τοπικών κοινωνιών
(ια) τη μέριμνα και την παροχή ιατρικών υπηρεσιών, ορισμένων ειδικοτήτων, για την αντιμετώπιση χρόνιων προβλημάτων υγείας, που εμφανίζονται σε τοπικό επίπεδο
(ιβ) την παροχή υπηρεσιών οικογενειακού προγραμματισμού.
<i>* Οι υπηρεσίες προληπτικής ιατρικής εστιάζουν ιδίως στα κρίσιμα προβλήματα των επιδημιών και των παραγόντων κινδύνου της υγείας, όπως είναι η παχυσαρκία, η χρήση αλκοόλ, εξαρτησιογόνων ουσιών και καπνού από ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού. Υλοποιούνται και με την ιατρική της εργασίας, την παροχή υπηρεσιών σχολικής υγείας, την ενημέρωση σε θέματα κοινωνικού προγραμματισμού και κοινωνικής φροντίδας, καθώς και κάθε άλλη δράση που συνδέεται με μέτρα πρόληψης στο πλαίσιο της Εθνικής Πολιτικής για τη Δημόσια Υγεία.</i>

Η Διακήρυξη της Alma-Ata (1978) για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ), που υιοθετήθηκε από το σύνολο των κρατών-μελών του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) και της UNICEF, αποτελεί σταθμό στην ανάπτυξη των υπηρεσιών υγείας. Συμμετείχαν 134 έθνη, που έθεσαν ως παγκόσμια στρατηγική το «Υγεία για Όλους μέχρι το Έτος 2000», κάτι που συνεπαγόταν την καταπολέμηση των ανισοτήτων στην υγεία, την ικανοποίηση των αναγκών υγείας μέσω της πρόληψης, της θεραπείας και της αποκατάστασης, την οριζόντια και ολοκληρωμένη οργάνωση των υπηρεσιών υγείας, καθώς και τη συμμετοχή της κοινότητας στη λήψη των αποφάσεων για την υγεία. Ως μέσω επίτευξης αυτού του στόχου ορίστηκε η ΠΦΥ. Θεμελιώδης αρχή της ΠΦΥ είναι η προσέγγιση της υγείας ως κοινωνικού δικαιώματος. Η αρχή αυτή καθορίζει ως βασική υποχρέωση την ενιαία και συνεχή κάλυψη όλων των πολιτών, ανεξάρτητα από τα κοινωνικά, τα οικονομικά, τα θρησκευτικά ή τα φυλετικά χαρακτηριστικά τους. Με τη Διακήρυξη της Alma-Ata αναδείχθηκε η σημασία της πρόληψης και της αγωγής υγείας. Αυτές οι δυο παράμετροι, σε συνδυασμό με την ενεργό συμμετοχή του πολίτη και της κοινότητας για την αντιμετώπιση της νόσου και τη βελτίωση ή τη διατήρηση της υγείας μέσα από μια συντονισμένη διεπιστημονική δράση αποτελούν την πυξίδα για την οργάνωση των σύγχρονων συστημάτων υγείας πολλών χωρών (WHO 2000, Φιλαλήθης 2008, Devos et al., 2009) .

Είναι χαρακτηριστική η επικέντρωση στην πρόληψη της εμφάνισης της νόσου. Η πρόληψη στοχεύει στην αναίρεση ή διακοπή του παθογενετικού μηχανισμού, όπου αυτό είναι δυνατό στη διαδικασία που οδηγεί από την έκθεση του οργανισμού σε κάποιο παράγοντα κινδύνου ως και την εκδήλωση των συμπτωμάτων της νόσου. Οι βαθμίδες της πρόληψης είναι αντίστοιχες με τα στάδια της αιτιολογικής διαδικασίας.

Η Πρωτογενής Πρόληψη στοχεύει στην καταπολέμηση των αιτιολογικών παραγόντων, ώστε να αποφευχθεί η έναρξη των παθογενετικών διαδικασιών που μπορούν, τελικά, να οδηγήσουν στη νόσηση και στο θάνατο (Δημολιάτης 2002). Η πρωτογενής πρόληψη στοχεύει στην αποφυγή της έκθεσης ενός πληθυσμού σε παράγοντες κινδύνου ή την ενδυνάμωσή του για να αντιμετωπίσει επιτυχώς την έκθεση αυτή. Χαρακτηριστικά παραδείγματα επιτυχημένων μέτρων Πρωτογενούς Πρόληψης είναι: οι εμβολιασμοί, η αγωγή υγείας για το κάπνισμα και τη διατροφή, η φθορίωση του νερού, η χρήση προφυλακτικού στις σεξουαλικές σχέσεις, η προγεννητική φροντίδα και αποφυγή έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου (φάρμακα, κάπνισμα, ακτινοβολίες, λοιμώξεις, βαριά εργασία) στην εγκυμοσύνη. Η Δευτερογενής Πρόληψη αναφέρεται στην την έγκαιρη και πρόωπη διακοπή της παθολογοανατομικής εξέλιξης της νόσου, ώστε να αποφευχθούν οι επιπλοκές, η αναπηρία και ο πρόωρος θάνατος. Η δευτερογενής πρόληψη βασίζεται στη διάγνωση της νόσου πριν εμφανιστούν τα κλινικά συμπτώματα, τον προσυμπτωματικό έλεγχο. Παραδείγματα αποτελούν η εφαρμογή του test pap και της μαστογραφίας στις γυναίκες και ο έλεγχος όλων των νεογνών για συγγενή υποθυρεοειδισμό, φαινυλκετονουρία και έλλειψη ενζύμου G6PD. Η Τριτογενής Πρόληψη στοχεύει, αφότου έχει εκδηλωθεί η νόσος, στην πρόληψη του θανάτου, στην επιβράδυνση της νόσου και στη βελτίωση της πρόγνωσης. Έχει ως σκοπό τη μείωση του επιπολασμού της χρόνιας ανικανότητας ή των υποτροπών της στον πληθυσμό, προσφέροντας προγράμματα αποκατάστασης και επαγγελματικής και κοινωνικής επανένταξης. Παράδειγμα η επανένταξη των εξαρτημένων ατόμων και το πρόγραμμα συστηματικών μεταγγίσεων των πασχόντων από θαλασσαιμία. Σημειώνεται ότι και οι τρεις βαθμίδες πρόληψης, σε άλλοτε άλλο βαθμό, μπορούν να πραγματοποιηθούν, σε επίπεδο κοινότητας και δομών ΠΦΥ.

Νομικό πλαίσιο

Σε όλο το νομικό πλαίσιο της χώρας μας, επιτρέπεται η ελεύθερη επιλογή του οικογενειακού ιατρού, καθώς και σύστημα παραπομπής των ασθενών σε διαφορετικής ειδικότητας ιατρό από αυτόν του οικογενειακού, όπως και στο δευτεροβάθμιο ή στο τριτοβάθμιο σύστημα υγείας. Αναφορικά με την ειδικότητα του οικογενειακού ιατρού και τον αριθμό του πληθυσμού ευθύνης του, οι νόμοι 1397/83 και 2194/94 προβλέπουν ότι ο οικογενειακός ιατρός μπορεί να είναι γενικός ιατρός, παθολόγος ή παιδίατρος, υπεύθυνος για 1.800–2.500 άτομα από 14 ετών και άνω ή για 1.200–2.000 παιδιά. Στην έκθεση της επιτροπής εμπειρογνομόνων του 1994, υπάρχει πρόβλεψη για οικογενειακός ιατρό υπεύθυνο για 1.800–2.200 άτομα και στο νόμο 2519/97 προβλέπεται γενικός ιατρός ή παθολόγος και παιδίατρος υπεύθυνος για έως 1.800 άτομα ή 1.600 παιδιά. Στο νόμο 3235/04 προβλέπεται να είναι γενικός ιατρός, παθολόγος και παιδίατρος και στο σχέδιο μεταρρύθμισης του 2000 γενικός ιατρός, παθολόγος, παιδίατρος, καθώς και ιατρός άλλης κλινικής ειδικότητας, μετά από βραχεία ειδική εκπαίδευση, ενώ στο σχέδιο νόμου του 2008 ο οικογενειακός ιατρός προβλέπεται να είναι γενικός ιατρός, παθολόγος, οφθαλμίατρος, γυναικολόγος, ορθοπαιδικός, οδοντίατρος και παιδίατρος.

Τα κέντρα υγείας με τους νόμους 1397/83 και 2194/94 υπάγονταν διοικητικά στα νοσοκομεία, ενώ με το νόμο 2071/92 υπάγονται στις νομαρχίες. Με το νόμο 2889/01 και τη μεταρρύθμιση του 2000 προβλέπεται η διοικητική τους αυτοτέλεια με εποπτεία από τα Περιφερειακά Συστήματα Υγείας (ΠεΣΥ) και με το νόμο 3235/04 υπάγονται στα ΠεΣΥ (σήμερα έχουν επίσης μετονομαστεί σε ΠΕΔΥ-Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας). Με την έκθεση της επιτροπής εμπειρογνομόνων του 1994 και το νόμο 2519/97 προβλέπεται η διοικητική και οργανωτική ενοποίηση των μονάδων πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας με τη μορφή Δικτύων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας, ενώ στο σχέδιο νόμου του 2008 προβλέπεται η ένταξή τους στις ΔΥΠΕ (Διοικητικές Υγειονομικές Περιφέρειες). Από το ελληνικό σύστημα της ΠΦΥ απουσιάζει ο θεσμός του οικογενειακού/γενικού ιατρού, καθώς και ένα σύστημα παραπομπών στα κέντρα υγείας, στα νοσοκομεία ή στους ειδικούς ιατρούς, όπως συμβαίνει στις δύο άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Τα Κέντρα Υγείας σκοπό έχουν την παροχή ισότιμης πρωτοβάθμιας φροντίδας σε όλο το πληθυσμό της περιοχής τους (μόνιμο και μη), τη νοσηλεία και την παρακολούθηση ασθενών οι οποίοι τελούν στο στάδιο της ανάρρωσης, την παροχή πρώτων βοηθειών και η νοσηλεία σε έκτακτες περιπτώσεις έως την διακομιδή τους στο

Νοσοκομείο. Επίσης ανάμεσα στα άλλα καθήκοντα των Κέντρων Υγείας περιλαμβάνεται και η οδοντιατρική περίθαλψη, η άσκηση προληπτικής ιατρικής και η υγειονομική διαφώτιση του πληθυσμού, η ιατροκοινωνική και επιδημιολογική έρευνα, η παροχή υπηρεσιών σχολικής υγιεινής, η ενημέρωση σε θέματα οικογενειακού προγραμματισμού, η παροχή υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας κ.λπ.. Τα ΚΥ (των μη αστικών περιοχών) είναι στελεχωμένα με *ιατρούς ειδικότητας γενικής ιατρικής και λοιπών ειδικοτήτων* που είναι καθορισμένες. Τα ΚΥ μη αστικών περιοχών καλύπτονται και με *επισκέπτες ιατρούς* ειδικοτήτων με τις οποίες δεν είναι στελεχωμένο το ΚΥ και οι οποίοι ανήκουν στο Νοσοκομείο που είναι ενταγμένο το ΚΥ . Παράλληλα, τα Κέντρα Υγείας βρίσκονται σε επιστημονική διασύνδεση με το Νοσοκομείο τους. (Γιανασμίδης και Τσιαούση 2012)

Σύμφωνα με τη διακήρυξη της Alma-Ata, πέντε είναι τα κύρια χαρακτηριστικά που οι υπηρεσίες ΠΦΥ θα πρέπει να πληρούν: α. Εύκολη πρόσβαση σε όλα τα άτομα της κοινότητας β. Ενεργό συμμετοχή των μελών της κοινότητας στο σχεδιασμό και τη λειτουργία των υπηρεσιών υγείας γ. Πρόληψη και προαγωγή της υγείας δ. Χρήση σύγχρονων διαγνωστικών τεχνολογικών μεθόδων και εφαρμογή επιστημονικών μεθόδων, τεχνικής και νοσηλείας, προσαρμοσμένες στις ανάγκες των ατόμων της κάθε κοινότητας. ε. Συνεργασία με άλλους τομείς όπως εκπαίδευση, δημόσια διοίκηση, δημοτικές υπηρεσίες για τη βελτίωση του επιπέδου υγείας και γενικότερα της ποιότητας ζωής.

Αν και έχουν καταβληθεί πολλές προσπάθειες προκειμένου να βελτιωθεί η παρεχόμενη ΠΦΥ, από την παγκόσμια βιβλιογραφία καταδεικνύεται, ότι αφενός τα συστήματα υγείας ακόμα και στις πιο αναπτυγμένες χώρες παρουσιάζουν φτωχή ποιότητα παρεχόμενης πρωτοβάθμιας φροντίδας αφετέρου καταγράφεται χαμηλός βαθμός ικανοποίησης των πολιτών ανά χώρα (Devos et al., 2009). Η αξιολόγηση των αναγκών των πολιτών ως προς την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας έχει μεγάλη σημασία, γιατί επιτρέπει την αναγνώριση του μεγέθους των αναγκών, αλλά και την ιεράρχηση τους, συμβάλλοντας στην πρόληψη (με την κατάλληλη και πρόωπη παρέμβαση), στη βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας υγείας και στη μείωση της νοσηρότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)

2.1.Ορισμός

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες της GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) (Vestbo et al., 2013), ορίζεται ως μία χρόνια φλεγμονώδης νόσος των αεραγωγών, η οποία χαρακτηρίζεται από απόφραξη των αεραγωγών, που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη. Η νόσος έχει προϊούσα εξέλιξη, με συστηματική συμμετοχή και σχετίζεται με παθολογική φλεγμονώδη απάντηση των πνευμόνων σε βλαπτικά σωματίδια ή αέρια, με κυριότερο παράγοντα κινδύνου το κάπνισμα. Αν και κάποια γενετική προδιάθεση υπάρχει για την ανάπτυξη ΧΑΠ (κυρίως η έλλειψη α₁-αντιθρυψίνης), οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως επαγγελματική έκθεση, έκθεση σε καύση στερεών καυσίμων (βιομάζας) και το παθητικό κάπνισμα αποτελούν σημαντικούς επιπρόσθετους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ΧΑΠ (GOLD 2010). Στον ορισμό προστίθενται ακόμα δύο στοιχεία:

- α) η ΧΑΠ είναι μια πάθηση που μπορεί να προληφθεί και να θεραπευτεί και
- β) η ΧΑΠ αποτελεί ένα νόσημα που μπορεί να συνοδεύεται από συστηματικές εκδηλώσεις.

Συνεπώς, οι κατευθυντήριες οδηγίες για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της ΧΑΠ δεν επιμένουν στο διαχωρισμό χρόνιας βρογχίτιδας¹ και εμφυσήματος², ως επί μέρους στοιχεία της νόσου. Αφενός το εμφύσημα αποτελεί παθολογοανατομικό όρο, ο οποίος περιγράφει μόνο μία κατηγορία από την πληθώρα βλαβών που υπάρχουν στους ασθενείς με ΧΑΠ, ενώ η χρόνια βρογχίτιδα, αν και παραμένει ένας χρήσιμος επιδημιολογικά όρος, δεν μπορεί να αποδώσει την αληθή επίπτωση της απόφραξης των αεραγωγών μεταξύ των ασθενών με ΧΑΠ. Επίσης, ο χρόνιος βήχας μπορεί να προηγείται της απόφραξης των αεραγωγών, ενώ αντιστρόφως πολλοί ασθενείς μπορεί

¹Η χρόνια βρογχίτιδα ορίζεται ως η παρουσία παραγωγικού βήχα που διαρκεί 3 μήνες το χρόνο για 2 συνεχή χρόνια. Η χρόνια βρογχίτιδα συνδέεται κύρια με κάπνισμα ή έκθεση σε ρύπους, που ερεθίζουν τους αεραγωγούς, με αποτέλεσμα την υπερέκκριση βλέννας και φλεγμονή.

² Το πνευμονικό εμφύσημα χαρακτηρίζεται από καταστροφή του πνευμονικού ιστού και από δομικές μεταβολές μέσα στον πνεύμονα, όπως :

(α) υπερδιάταση των πνευμονικών λοβιδίων από παγιδευμένο αέρα,

(β) ρήξη των ενδοκυψελιδικών διαφραγμάτων με αύξηση των κυψελιδικών χώρων και απώλεια αναπνευστικής μεμβράνης

να αναπτύξουν απόφραξη αεραγωγών χωρίς την παρουσία βήχα ή απόχρεμψης. Ασθενείς στους οποίους πιθανολογείται ΧΑΠ παρουσιάζουν συμπτώματα χρόνιου βήχα, απόχρεμψης, επεισόδια δύσπνοιας, και/ή ιστορικό έκθεσης σε πιθανούς παράγοντες κινδύνου. Η διάγνωση της νόσου τίθεται με τη σπιρομέτρηση. Τιμή του $FEV1 < 80\%$ της προβλεπόμενης σε συνδυασμό με λόγο $FEV1/FVC < 70\%$ μετά τη χορήγηση εισπνεόμενου βρογχοδιασταλτικού, επιβεβαιώνει την απόφραξη των αεραγωγών που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη.

2.2 Επιπολασμός της ΧΑΠ- Κοινωνικοοικονομικό κόστος

Η ΧΑΠ είναι μια συχνή νόσος, με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα. Επιβαρύνει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, αλλά και τα συστήματα υγείας σε ολόκληρο τον πλανήτη. Γι' αυτό και συνιστά ένα μείζον πρόβλημα υγείας. Υπολογίζεται ότι 4-6% των ενηλίκων στην Ευρώπη πάσχουν από ΧΑΠ, ενώ η νόσος ευθύνεται για 200.000-300.000 θανάτους και κοστίζει συνολικά περίπου 5 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου κάθε χρόνο στην Ευρώπη (European Respiratory Society 2003). Είναι πλέον η 4^η αιτία θανάτων παγκοσμίως (η ΧΑΠ αποτελούσε την 5^η κατά σειρά αιτία θανάτου στη Δυτική Ευρώπη και την 8^η κατά σειρά αιτία θανάτου στην Ανατολική Ευρώπη το 1990) και μέχρι το 2020 αναμένεται να είναι η 3^η αιτία θανάτου και το 5^ο σημαντικότερο πρόβλημα υγείας πανευρωπαϊκά. (Celli 2004, Rabe 2007). Επιπλέον, σε αντίθεση με άλλα προβλήματα υγείας, των οποίων η θνησιμότητα μειώνεται ή παραμένει σταθερή, η θνησιμότητα της ΧΑΠ εξακολουθεί να εμφανίζει αυξητική τάση την τελευταία 40ετία. Η ΧΑΠ εμφανίζει θνητότητα που κυμαίνεται από 17-67 θανάτους ανά 100.000 πληθυσμού, ιδιαίτερα υψηλή (46 θάνατοι ανά 100.000) μεταξύ των λευκών, μη ισπανικής καταγωγής (δεδομένα ΗΠΑ-2010), ποσοστό έως και 3 φορές υψηλότερο άλλων πληθυσμιακών υποομάδων (CDC 2012). Στις ΗΠΑ η εκτιμώμενη επίπτωση σε άτομα ηλικίας 25-75 ετών, αγγίζει το 6.9% στην περίπτωση της ήπιας ΧΑΠ ($FEV1/FVC, 70\%, FEV1 \geq 80\%$) και το 6.6% στην περίπτωση της σοβαρής μορφής της νόσου ($FEV1/FVC, 70\%, FEV1 \leq 80\%$) σύμφωνα με δεδομένα από τη μελέτη NHANES III. Αντίστοιχα, στην Ευρώπη, οι θάνατοι από ΧΑΠ εκτιμώνται σε 61,33 ανά 100.000 στους άνδρες του γενικού πληθυσμού και σε 25,15 στις γυναίκες, με μέση τιμή 43 ανά 100.000 και για τα δύο φύλα. Υπάρχουν όμως μεγάλες διακυμάνσεις από χώρα σε χώρα, με τα υψηλότερα ποσοστά να εμφανίζονται

στο σε Βέλγιο, Ολλανδία, Ιρλανδία, Δανία, Μεγάλη Βρετανία και Ουγγαρία (López-Camposet et al., 2013). Τα δεδομένα από το πρόγραμμα BOLD (Burden of Obstructive Lung Diseases) δείχνουν ότι η επίπτωση της ΧΑΠ σε μη καπνιστές κυμαίνεται από 3-11% σε διάφορα κράτη (Buist et al., 2007).

Σημαντικές μελέτες για την εκτίμηση του επιπολασμού της ΧΑΠ έχουν πραγματοποιηθεί στις Σκανδιναβικές χώρες. Στη Δανία, η παρακολούθηση 8045 ατόμων γενικού πληθυσμού με φυσιολογική αναπνευστική λειτουργία για 25 έτη έδειξε επίπτωση της ΧΑΠ σταδίου II σε 20,7% και σταδίου III σε 3,6%, χωρίς διαφορές μεταξύ αντρών και γυναικών. Παθολογική αναπνευστική λειτουργία με βάση τη σπιρομέτρηση εμφάνισε το 4% των μη καπνιστών και το 41% των καπνιστών αντρών, ενώ στις γυναίκες τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 9% και 31%. Σε ασθενείς της Βόρεια Σουηδίας οι Lindberg et al μελέτησαν προοπτικά την επίπτωση της ΧΑΠ μεταξύ 1986 και 1996. Η επίπτωση της νόσου ήταν 15,3% μεταξύ των αντρών και 11,8% μεταξύ των γυναικών. Οι Johannessen et al., σε προοπτική μελέτη στη Νορβηγία (διάρκεια 9 έτη), βρήκανε επίπτωση της ΧΑΠ με βάση τα κριτήρια GOLD ίση με 8,6% στους άντρες και 3,6% στις γυναίκες. Σε μη καπνιστές η επίπτωση ήταν 1,8%, ενώ σε καπνιστές με >20 pack years κατανάλωση, η επίπτωση έφτασε το 22,7%. Στη μεγάλη προοπτική μελέτη των Pelkonen et al., που διήρκεσε 40 έτη (από το 1959 έως το 2000) και περιέλαβε τους κατοίκους των δύο περιοχών της Φιλανδίας (n=1711 το 1959), που είχαν συμπεριληφθεί στην μελέτη των επτά χωρών (Seven Countries Study) βρέθηκε ότι η 30-ετής αθροιστική επίπτωση της χρόνιας βρογχίτιδας και της ΧΑΠ ήταν 32% και 42% αντίστοιχα για τους καπνιστές, 26% και 14% για τους πρώην καπνιστές και 22% και 12% για τους μη καπνιστές.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επαρκή επιδημιολογικά δεδομένα, ωστόσο μελέτες τοποθετούν τη συχνότητα της ΧΑΠ στο 8-10%, με υπεροχή των ανδρών (11%) έναντι των γυναικών (5%). Παρόλο που η νόσος σήμερα είναι συχνότερη στους άνδρες, αναμένεται ραγδαία η αύξηση στις γυναίκες, λόγω της διάδοσης της καπνιστικής συνήθειας, όπως άλλωστε είναι και η διεθνής τάση για τη νόσο. Φαίνεται επίσης ότι ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών με ΧΑΠ, ιδιαίτερα εκείνων με ήπια νόσο, δεν γνώριζαν το πρόβλημα υγείας τους (Tzanakis 2004). Πιο συγκεκριμένα, στην επιδημιολογική μελέτη των Σιχλετίδη και συν., η οποία συμπεριέλαβε 8.151 συμμετέχοντες από την Θεσσαλονίκη (αστική περιοχή), τα Γρεβενά (ορεινή περιοχή) και την Εορδαία (περιοχή εντός της βιομηχανικής ζώνης) βρέθηκε επιπολασμός της ΧΑΠ σε 5,6% (8,2% μεταξύ των αντρών και 2,5% μεταξύ των γυναικών). Σε άλλη

μελέτη η οποία συμπεριέλαβε 888 καπνιστές ενήλικες >35 ετών (τυχαιοποιημένο δείγμα που αντιπροσώπευε την αναλογία κατοίκων αστικών/αγροτικών περιοχών στην Ελλάδα) ο επιπολασμός της ΧΑΠ εκτιμήθηκε σε 11,6% για τους άντρες και 4,8% για τις γυναίκες. Συγκεκριμένα στην Αθήνα ήταν 6%, σε άλλες αστικές περιοχές 10,1%, στις ημιαστικές 8,5% και στις αγροτικές 9,1%.¹⁴ Στη μελέτη των Καρβούνη και συν (2012), η σταδιοποίηση μεταξύ 930 ασθενών (άνδρες 66,5%, ηλικία $64,9 \pm 10,8$ έτη) έδειξε, βάσει των κριτηρίων GOLD, ήπια (22%), μέτρια (52%) και σοβαρή (26%) ΧΑΠ, αντίστοιχα. Το 49,8% των ασθενών ήταν καπνιστές (μέσο όρος πακέτα-έτη 41,2). Η μέση τιμή του CCQ ήταν $1,87 \pm 1$ (ήπια ΧΑΠ: $1,1 \pm 0,7$, μέτρια ΧΑΠ: $1,6 \pm 0,8$, σοβαρή ΧΑΠ: $2,9 \pm 1,5$, $p < 0,01$, ενώ στενή συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της τιμής του CCQ και της βαρύτητας της ΧΑΠ. Στη μελέτη των Δημητρόπουλου και συν (2013), το 97% των ασθενών ήταν νυν ή πρώην καπνιστές και η μέση καπνιστική τους συνήθεια ήταν 64 ± 35 pack-years. Οι περισσότεροι ασθενείς είχαν συμπτώματα για πάνω από 5 έτη (μέση τιμή 10 ± 7 έτη) και το 35,3% πριν από την ηλικία των 49 ετών (μέση τιμή ηλικίας έναρξης συμπτωμάτων: $55,13 \pm 9,48$ έτη).

Σημαντικές είναι οι αποκλίσεις που παρατηρούνται στην εκτίμηση του επιπολασμού της ΧΑΠ, ανάλογα με τη χρήση σπιρομετρικών ή κλινικών κριτηρίων για τη διάγνωσή της. Οι μέθοδοι έρευνας περιλαμβάνουν συνήθως είτε αυτοαναφορά της διάγνωσης ΧΑΠ ή παραπλήσιας πάθησης από ιατρό σπιρομέτρηση με ή χωρίς βρογχοδιαστολή, ενώ χρησιμοποιούνται ερωτηματολόγια που διερευνούν την παρουσία ειδικών συμπτωμάτων από το αναπνευστικό σύστημα. Ωστόσο, τα χαμηλότερα ποσοστά προέρχονται από μελέτες που χρησιμοποίησαν τη αυτοαναφορά της διάγνωσης ΧΑΠ. Έχει διαπιστωθεί ότι στις περισσότερες μελέτες σε εθνικό επίπεδο, ποσοστό μικρότερο από 6% του πληθυσμού γνωρίζει ότι έχει ΧΑΠ από τον ιατρό του. Οι ασθενείς με νόσο σταδίου I (ήπια ΧΑΠ), οι οποίοι συχνά δεν παρουσιάζουν ειδική συμπτωματολογία αναπνευστικού νοσήματος, εύκολα διαφεύγουν της διάγνωσης. Όταν όμως χρησιμοποιούνται σταθμισμένες μεθόδους και συμπεριλαμβάνοντας τη σπιρομέτρηση, υπολογίζουν ότι ποσοστό μέχρι 25% των ενηλίκων ηλικίας άνω των 40 ετών μπορεί να παρουσιάζει απόφραξη των αεραγωγών που κατατάσσεται ως σταδίου I ή βαρύτερη (Mannino 2006, Stavem et al., 2006). Για παράδειγμα, σε γενικό πληθυσμό ηλικίας 25-75 ετών στη Βόρεια Ιταλία, ο επιπολασμός της ΧΑΠ χρησιμοποιώντας το κριτήριο της ERS ($FEV_1/FVC\% < 88^{\text{η}}$ εκατοστιαία τιμή στους άντρες και $< 89^{\text{η}}$ εκατοστιαία τιμή στις γυναίκες), εκτιμήθηκε σε 11%. Αντίθετα, με βάση τα κλινικά κριτήρια (που αντιστοιχούσαν στο στάδιο I κατά

GOLD) ήταν σημαντικά υψηλότερος, περίπου 18%. Άλλοι λόγοι μπορεί επίσης να ευθύνονται για την υποδιάγνωση της νόσου, φαινόμενο που παρατηρείται παγκοσμίως, όπως είναι η μη αναγραφή της νόσου στα πιστοποιητικά θανάτου. Μελέτη στη Δανία έδειξε ότι στο 21,7% και στο 45,5% των Δανών ασθενών με ΧΑΠ σταδίου IV κατά GOLD, η ΧΑΠ αναφέρεται αντίστοιχα ως η κύρια ή ως συνεπικουρούσα αιτία θανάτου στα πιστοποιητικά θανάτου τους.

2.3 Παράγοντες Κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια είναι κληρονομικοί και (κυρίως) περιβαλλοντολογικοί. Άλλωστε, όπως και σε κάθε νόσο, η εκδήλωση της (ο «φαινότυπος» της νόσου είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης αυτών των παραγόντων). Πράγματι, η κληρονομική δυσλειτουργία/έλλειψη του ενζύμου α1-αντιθρυψίνης (Laurel 1965). Η πρόωμη και επιταχυνόμενη ανάπτυξη πανλοβιδιακού εμφυσήματος και η ελάττωση της αναπνευστικής λειτουργίας εμφανίζεται σε καπνιστές και μη καπνιστές με τη δυσλειτουργία αυτή, ενώ το κάπνισμα αυξάνει κατά πολύ το κίνδυνο.

Αναφορικά με το φύλο, παρόλο που στο παρελθόν είχε διαπιστωθεί αυξημένη επίπτωση της νόσου στους άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες (Pinkerton 2015), τα νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα δείχνουν ότι η επίπτωση είναι περίπου στα ίδια ποσοστά και στα δύο φύλα, γεγονός που αποδίδεται στη διαχρονική αύξηση του καπνίσματος στις γυναίκες. Το άσθμα και η βρογχική υπεραντιδραστικότητα έχουν ενοχοποιηθεί ως πιθανοί παράγοντες στην εμφάνιση της ΧΑΠ, ενώ συμμετέχουν γονιδιακοί και περιβαλλοντολογικοί μηχανισμοί (Hagstorm et al., 1998), με το κάπνισμα να επιτείνει και πάλι την εικόνα.

Σε σχέση με τους περιβαλλοντολογικούς παράγοντες τεκμηριωμένη είναι η έκθεση στον καπνό του τσιγάρου καθώς οι καπνιστές παρουσιάζουν μεγαλύτερο ρυθμό έκπτωσης στην τιμή του FEV1 ετησίως και υψηλότερα ποσοστά θανάτων από ΧΑΠ σε σύγκριση με τους μη καπνιστές. Στο ερώτημα αν όλοι οι καπνιστές αναπτύσσουν την πάθηση, η απάντηση είναι αρνητική συνηγορώντας στο ότι γενετικοί παράγοντες τροποποιούν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου σε κάθε άτομο (Holt 1987). Ακόμα και η έκθεση στις βλαβερές ουσίες του καπνού και την εμβρυική ζωή, επηρεάζει την ανάπτυξη των πνευμόνων και του ανοσιακού συστήματος (Morgan 1998), ενώ το ιστορικό σοβαρών λοιμώξεων στην παιδική ηλικία σχετίζεται με εκδήλωση αναπνευστικών συμπτωμάτων στην ενήλικη ζωή (Tager et al., 1988). Άλλοι εξωγενείς

παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί στη ΧΑΠ είναι η έκθεση σε σκόνης και χημικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας, η μόλυνση μέσα στο σπίτι και η μόλυνση του περιβάλλοντος. Όταν η έκθεση σε παράγοντες στο χώρο εργασίας έχει μεγάλη διάρκεια και ένταση, αυξάνει ο κίνδυνος για ΧΑΠ ανεξάρτητα από το κάπνισμα, ενώ το κάπνισμα πολλαπλασιάζει την βλαπτική τους επίδραση (Kauffmann et al., 1979). Η αστική μόλυνση, αν και λιγότερο τοξική από το κάπνισμα, αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα, όταν προϋπάρχει ιστορικό καρδιαγγειακής ή αναπνευστικής πάθησης. (Tao et al., 1992). Η ενδοοικιακή μόλυνση οφειλόμενη σε χρήση βιομάζας ως καύσιμο για θέρμανση και μαγείρεμα επίσης θεωρείται παράγοντας κινδύνου (Samet et al., 1988).

Στην παθογένεια της νόσου συμμετέχουν και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. Η επίπτωση είναι υψηλότερη στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες και στα κατώτερα κοινωνικά στρώματα. Το γεγονός αυτό πιθανόν να αντικατοπτρίζει την επίδραση παραγόντων όπως η μόλυνση του περιβάλλοντος, τη φτωχή διατροφή, το συνωστισμό ή άλλους παράγοντες που συνδέονται με τα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα (Prescott & Vestro 1999).

2.4 Παθοφυσιολογία

Η χρόνια φλεγμονή είναι ο βασικός υποκείμενος παθογενετικός μηχανισμός στη ΧΑΠ. Έχουν βρεθεί αυξημένες συγκεντρώσεις φλεγμονωδών κυττάρων (μακροφάγα, Τ-λεμφοκύτταρα (κυρίως CD8+) και ουδετερόφιλα) στους αεραγωγούς, το πνευμονικό παρέγχυμα και τα πνευμονικά αγγεία. Η ενεργοποίησή τους οδηγεί σε απελευθέρωση μεσολαβητών της φλεγμονής, όπως λευκοτριένια B₄ (LTB₄) (Hill et al., 1999), ιντερλευκίνη-8 (IL-8) (Yamamoto et al., 1997, Keating et al., 1996) και τον παράγοντα νέκρωσης των επιθηλίων (TFN-α), (Keating et al., 1996, Mueller et al., 1996) ικανές να προκαλέσουν βλάβες ή να προάγουν τη φλεγμονή από ουδετερόφιλα. Πλην της φλεγμονής, η διαταραχή στην ισορροπία πρωτεασών και αντιπρωτεασών και το οξειδωτικό stress διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Η φλεγμονή προκαλείται από συνεχή έκθεση σε εισπνεόμενους τοξικούς παράγοντες και αέρια, ενώ η έκθεση στον καπνό του τσιγάρου πυροδοτεί την έναρξη της φλεγμονώδους διεργασίας. Συνέπεια της φλεγμονής, είναι οι ανατομικές μεταβολές στους συντελούνται στους πνεύμονες και που με τη σειρά τους ευθύνονται για τις χαρακτηριστικές

παθοφυσιολογικές μεταβολές της ΧΑΠ. Σε αυτές ανήκουν η υπερέκκριση βλέννας, η δυσλειτουργία της βλεννο-κροσσώτης κάθαρσης, η απόφραξη, η πνευμονική υπερδιάταση, οι διαταραχές στην ανταλλαγή των αερίων, η πνευμονική υπέρταση και την πνευμονική καρδιά. Οι παραπάνω διαταραχές εμφανίζονται προοδευτικά και εν σειρά στη φυσική πορεία της πάθησης. Ο χρόνιος βήχας και η αυξημένη απόχρεμψη οφείλονται στην υπερέκκριση βλέννας και στη δυσλειτουργία της βλεννο-κροσσώτης κάθαρσης. Η στένωση, η απόφραξη των αεραγωγών και η αυξημένη αντίσταση στη ροή του αέρα προκαλούν τον χαρακτηριστικό παθογνωμονικό περιορισμό στην εκπνευστική ροή που καταγράφεται με τη σπιρομέτρηση στους ασθενείς με ΧΑΠ.

Στα προχωρημένα στάδια της πάθησης εγκαθίσταται υποξυγοναιμία και υπερκαπνία, καθώς απόφραξη των περιφερικότερων τμημάτων των αεραγωγών, η καταστροφή του πνευμονικού παρεγχύματος και οι ανωμαλίες στα αγγεία έ οδηγούν σε ελάττωση της ικανότητας των πνευμόνων για ικανοποιητική ανταλλαγή των αερίων. Ακολουθούν η πνευμονική υπέρταση (στάδια III-IV) και η ανάπτυξη πνευμονικής καρδιάς.

2.5 Κλινική εικόνα- Διάγνωση

Πρόκειται για νόσο που κλινικά εμφανίζεται αργά στη ζωή (5^η -6^η δεκαετία). Η τριάδα βήχας, απόχρεμψη και δύσπνοια είναι η επιτομή της συμπτωματολογίας, η οποία μπορεί να επιμένει επι σειρά ετών. Ο χρόνιος βήχας συνήθως προηγείται. Στα αρχικά στάδια είναι διαλείπων, αργότερα καθημερινός, ενώ μπορεί να εκδηλώνεται μόνο τη νύχτα. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις, στις οποίες ακόμα και σοβαρού βαθμού απόφραξη δεν συνοδεύεται από βήχα. Ο βήχας συνοδεύεται από αποβολή πτυέλων μικρής ποσότητας. Η εμφάνιση προϊούσας δύσπνοιας είναι αυτή που θα οδηγήσει τον ασθενή στον ιατρό συνδέεται με αυξημένο άγχος και υποβάθμιση στην ποιότητα ζωής. Η δύσπνοια αρχικά εμφανίζεται μόνο σε έντονη κόπωση, αλλά καθώς η κατάσταση εξελίσσεται, εμφανίζεται ακόμα και με ήπια προσπάθεια. Σε σοβαρή νόσο, υπάρχει δύσπνοια ηρεμίας. Ο συριγμός και το αίσθημα βάρους στο στήθος είναι μη ειδικά συμπτώματα, ενώ μπορεί να υπάρχει και αιμόπτυση. Οι παροξύνσεις είναι συχνές και οδηγούν στην αποχή από την εργασία και τελικά στην ανικανότητα. Στα τελικά στάδια της ΧΑΠ υπάρχουν επιπλοκές από ανάπτυξη πνευμονίας, πνευμονικής υπέρτασης, πνευμονικής καρδιάς και χρόνιας αναπνευστικής ανεπάρκειας. Ο θάνατος συνήθως

επέρχεται σε επεισόδια παρόξυνσης της νόσου σε συνδυασμό με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια.

Η τρέχουσα άποψη είναι ότι η ΧΑΠ δεν περιορίζεται στους πνεύμονες αλλά έχει και συστηματικές εκδηλώσεις, άποψη που έχει αποτυπωθεί και στον ορισμό της νόσου στις διεθνείς θέσεις της American Thoracic Society και της European Respiratory Society. Αυτές οι συστηματικές εκδηλώσεις σε μεγάλο βαθμό οφείλονται στη συστηματική φλεγμονή, ή βιολογική έκφραση της οποίας μελετάται τα τελευταία χρόνια. Το κοινό γνώρισμα της κλινικής έκφρασης των συστηματικών εκδηλώσεων της ΧΑΠ, είναι ότι αυτές, μαζί με την δύσπνοια, ευθύνονται για την κακή ποιότητα ζωής των ασθενών και εν τέλει είναι αυτές που έχουν την βασική δυσμενή επίδραση στην λειτουργικότητα των ασθενών στην καθημερινή τους ζωή. Οι σημαντικότερες συστηματικές εκδηλώσεις της ΧΑΠ αφορούν (Ελληνική πνευμονολογική εταιρεία 2009):

- Διαταραχές των περιφερικών σκελετικών μυών
Μυϊκή ατροφία
Μυϊκή αδυναμία
Διαταραχές μεταβολισμού μυών
- Δυσλειτουργία αναπνευστικών μυών
Υπερδιάταση θώρακα
- Διαταραχές της καρδιάς
Χρόνια πνευμονική καρδιά
Δυσλειτουργία αριστερής καρδιάς
- Διαταραχές του μεταβολισμού και της θρέψης
Απίσχανση – Καχεξία
Παχυσαρκία
Απώλεια μυϊκής μάζας
Οστεοπενία
- Ελάττωση ικανότητας για σωματική δραστηριότητα

- Διαταραχές ψυχικής σφαίρας
 - Κοινωνική απομόνωση
 - Χαμηλή αυτοεκτίμηση
 - Κατάθλιψη
 - Άγχος
 - Ευερεθιστότητα
 - Φόβος –ενοχές

- Ορμονικές διαταραχές
 - Διαταραχές τεστοστερόνης και γεννητικών ορμονών
 - Διαταραχή αυξητικής ορμόνης

- Νεφρική δυσλειτουργία
 - Κατακράτηση υγρών- Οίδημα
 - Υπονατριαιμία
 - Ερυθροποιητίνη
 - Διέγερση άξονα ρενίνης-αγγεοτενσίνης- αλδοστερόνης

- Αιματολογικές διαταραχές
 - Πολυερυθραιμία
 - Αναιμία

- Διαταραχές ύπνου
 - Συχνή συνύπαρξη με υπνοαπνοϊκό σύνδρομο
 - Νυκτερινός υποαερισμός (κυρίως σε REM ύπνο)
 - Επιδείνωση ανταλλαγής αερίων
 - Αιφνίδιοι νυκτερινοί θάνατοι

2.6. Διάγνωση της ΧΑΠ

Όπως και σε κάθε νόσο η λήψη ιστορικού είναι βασικής σημασίας και αποκαλύπτει τη διαδρομή των συμπτωμάτων και τους επιβαρυντικούς παράγοντες. Η κλινική εξέταση συνεπικουρεί τη διάγνωση, χωρίς να έχει ουσιαστικό ρόλο, ενώ, η απλή ακτινογραφία χρησιμεύει κυρίως για τον αποκλεισμό άλλων διαγνώσεων. Την επιβεβαίωση θα θέσει η χρήση αντικειμενικών μεθόδων ελέγχου της αναπνευστικής λειτουργίας, με τη σπιρομέτρηση να αποτελεί μέθοδο εκλογής. Η μέθοδος ενδείκνυται σε οποιαδήποτε ασθενή με ιστορικό έκθεσης στους παράγοντες κινδύνου και συμπτώματα βήχα και απόχρεμψης, χωρίς απαραίτητα την εκδήλωση δύσπνοιας, επιτρέποντας την πρόωπη διάγνωση. Η σπιρομέτρηση μετρά την (FVC), ξεκινώντας από τη μέγιστη εισπνευστική θέση τον (FEV₁) και το λόγο των δύο αυτών παραμέτρων (FEV₁/FVC). Οι ασθενείς με ΧΑΠ εμφανίζουν πτώση και στις δύο παραμέτρους. Το αναγκαίο κριτήριο κατά GOLD και ATS/ERS για την πιστοποίηση της μη πλήρους αναστρέψιμης απόφραξης των αεραγωγών είναι το πηλίκο του δυναμικά εκπνεόμενου όγκου σε ένα δευτερόλεπτο (forced expiratory volume in one second, FEV₁) προς τη δυναμική ζωτική χωρητικότητα (forced vital capacity, FVC) να είναι μικρότερο ή ίσο με 0,7, δηλαδή θα πρέπει: $FEV_1/FVC < 0,7$ μετά από βρογχοδιαστολή (GOLD 2009, Richling 2009). Υπάρχει η άποψη ότι η χρήση της συγκεκριμένης τιμής ως διαγνωστικής για την παρουσία ΧΑΠ μπορεί να οδηγήσει σε υπερδιάγνωση της νόσου σε ηλικιωμένους πληθυσμούς, καθώς η γήρανση επιδρά και στην αναπνευστική λειτουργία, ή αντίστοιχα σε υποδιάγνωση της νόσου σε πληθυσμούς ηλικίας μικρότερης των 45 ετών. Χρησιμοποιώντας το κατώτερο όριο των φυσιολογικών τιμών για το πηλίκο FEV₁/FVC, με βάση την κανονική κατανομή και κατατάσσοντας το κατώτερο 5% των τιμών του φυσιολογικού πληθυσμού ως εν δυνάμει παθολογικό, μπορούν πρακτικά να αποφευχθούν διαγνωστικές πλάνες. Ο λόγος FEV₁/FVC είναι πιο ευαίσθητος δείκτης της απόφραξης, αφού ανευρίσκεται ελαττωμένος στα πρώιμα στάδια της πάθησης και ενώ ο FEV₁ συνεχίζει να είναι φυσιολογικός ($\geq 80\%$) (Rabe et al., 2007). Για τη διάγνωση της ΧΑΠ είναι απαραίτητος ο λόγος FEV₁/FVC να είναι μικρότερος από 70%, ενώ ανάλογα με την τιμή του FEV₁ ταξινομείται η βαρύτητα της νόσου.

2.7 Ταξινόμηση

Η ταξινόμηση της βαρύτητας της νόσου αποτελεί χρήσιμο προγνωστικό εργαλείο για την πορεία της ΧΑΠ (GOLD 2008), τη χρήση των υπηρεσιών υγείας (Bellamy, et al 2006), την παρακολούθηση των παροξύνσεων (Burge PS 2000, Dewan N 2000) , και τη θνητότητα της νόσου (Anthonisen NR 1986)

Η ΧΑΠ ταξινομείται με βάση την βαρύτητα της ελάττωσης της εκπνευστικής ροής στην σπιρομέτρηση σε τέσσερα στάδια:

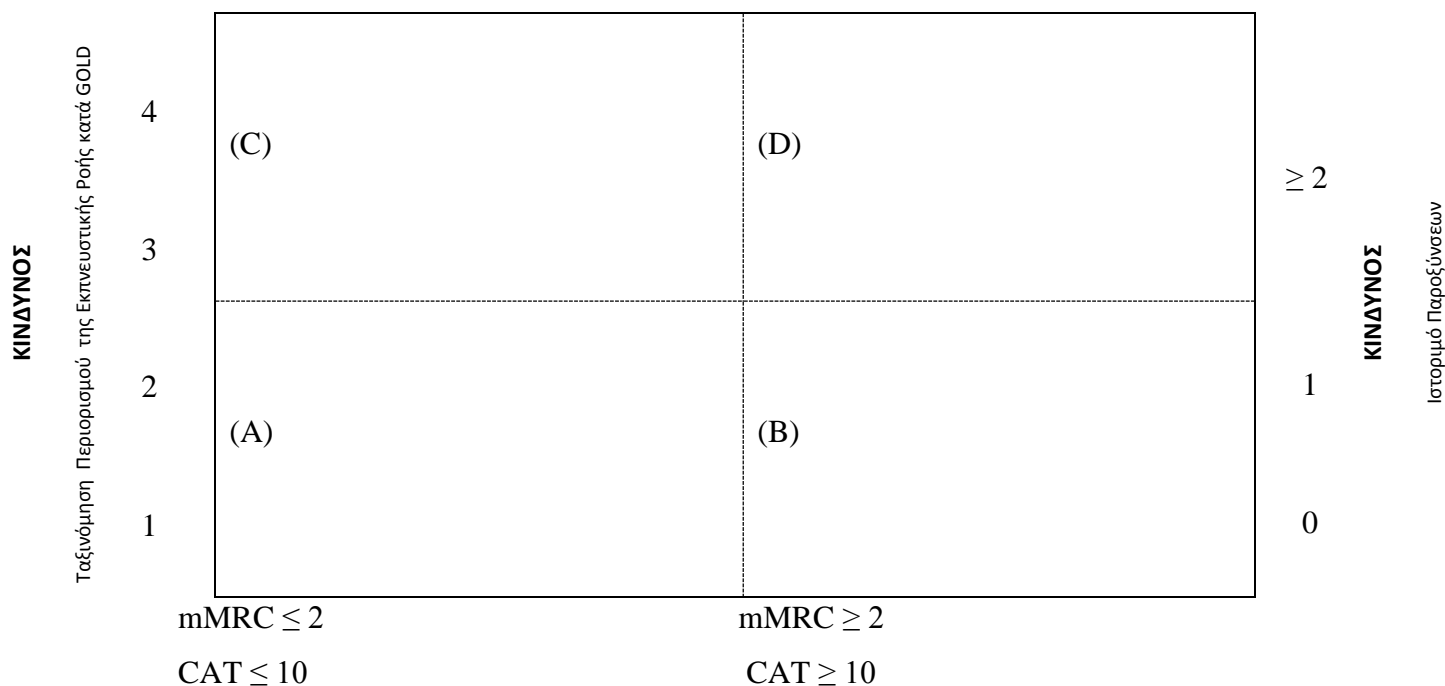
- *Ήπια ΧΑΠ (στάδιο I):* Υπάρχει ήπιος βαθμού απόφραξη των αεραγωγών ($FEV_1 < 80\%$ της φυσιολογικά προβλεπόμενης τιμής). Τα συμπτώματα του χρόνιου βήχα και της απόχρεμψης είναι συνήθως παρόντα, αλλά όχι πάντα.
- *Μέσης βαρύτητας ΧΑΠ (στάδιο II):* Εδώ η απόφραξη είναι βαρύτερη ($50\% < FEV_1 < 80\%$ της φυσιολογικά προβλεπόμενης τιμής), με δύσπνοια η οποία αναπτύσσεται τυπικά κατά την άσκηση, ενώ συμπτώματα βήχα και η απόχρεμψης είναι, ορισμένες φορές, επίσης παρόντα.
- *Βαριά ΧΑΠ (στάδιο III):* Χαρακτηρίζεται από ακόμα μεγαλύτερη απόφραξη των αεραγωγών ($30\% < FEV_1 < 50\%$ της φυσιολογικά προβλεπόμενης τιμής), εντονότερη δύσπνοια, μειωμένη ικανότητα για άσκηση και επανειλημμένες παροξύνσεις, οι οποίες επιδεινώνουν την ποιότητα ζωής του ασθενή.
- *Πολύ βαριά ΧΑΠ (στάδιο IV):* Χαρακτηρίζεται από βαριά απόφραξη των αεραγωγών ($FEV_1 < 30\%$ της φυσιολογικά προβλεπόμενης τιμής ή $FEV_1 < 50\%$ της φυσιολογικά προβλεπόμενης τιμής σε συνδυασμό με την παρουσία χρόνιας αναπνευστικής ανεπάρκειας). Αρτηριακή μερική πίεση οξυγόνου μικρότερη από 60 mmHg (8 kPa) με ή χωρίς αρτηριακή μερική πίεση διοξειδίου του άνθρακα μεγαλύτερη από 50 mmHg (6,7 kPa) στο επίπεδο της θάλασσας πιστοποιεί την αναπνευστική ανεπάρκεια. Η ποιότητα ζωής στο στάδιο αυτό είναι ιδιαίτερα επηρεασμένη και κάθε παρόξυνση μπορεί να αποβεί μοιραία (Celli et al., 1999, Senior & Atkinson 2008).

Έχει επίσης αναγνωριστεί μία διακριτή ομάδα ασθενών, οι οποίοι ναι μεν δεν πάσχουν από ΧΑΠ, αλλά βρίσκονται «σε κίνδυνο» («at risk») να αναπτύξουν ΧΑΠ. Η ομάδα "at risk" συγκροτείται από ασθενείς με χρόνια αναπνευστικά συμπτώματα (βήχα, απόχρεμψη ή δύσπνοια) και φυσιολογική αναπνευστική λειτουργία. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι άτομα με χρόνια συμπτωματολογία από το αναπνευστικό σύστημα και φυσιολογική σπιρομέτρηση παρουσιάζουν χειρότερη ποιότητα ζωής και αντιμετωπίζουν υψηλότερο κίνδυνο νοσηλείων με μεγαλύτερη θνητότητα. Παλαιότερα η ομάδα "at risk" κατατάσσονταν στο στάδιο «0» της νόσου,

ωστόσο το συγκεκριμένο στάδιο έχει αφαιρεθεί ήδη από τις κατευθυντήριες οδηγίες GOLD του 2006, καθώς θεωρείται ότι οι ασθενείς αυτού του σταδίου δεν θα αναπτύξουν υποχρεωτικά ΧΑΠ.(Celli et al., 1999, Senior & Atkinson 2008).

Σύμφωνα με τις τελευταίες οδηγίες της GOLD οι ασθενείς με ΧΑΠ ταξινομούνται σε τέσσερις ομάδες με βάση:

- 1). σπυρομετρικά κριτήρια (η τιμή του FEV1 είναι πάντα μετρήσιμη μετά βρογχοδιαστολή), 2). τον αριθμό των παροξύνσεων της νόσου ανά έτος και τέλος 3). τα αναφερόμενα συμπτώματα από τον ασθενή.



ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

(mMRC ή CAT score)

Ομάδα Ασθενών A : Χαμηλού κινδύνου, Λιγότερα Συμπτώματα

Τυπικά GOLD 1 ή GOLD 2 (Μικρή ή Μέτρια ελάττωση της εκπνευστικής ροής) και/ή 0-1 παρόξυνση ανά έτος και mMRC 0-1 ή CAT score < 10

Ομάδα Ασθενών B : Χαμηλού κινδύνου, Περισσότερα Συμπτώματα

Τυπικά GOLD 1 ή GOLD 2 (Μικρή ή Μέτρια ελάττωση της εκπνευστικής ροής) και/ή 0-1 παρόξυνση ανά έτος και mMRC ≥ 2 ή CAT score ≥ 10

Ομάδα Ασθενών C : Υψηλού κινδύνου, Λιγότερα Συμπτώματα

Τυπικά GOLD 3 ή GOLD 4 (Σοβαρή ή Πολύ σοβαρή ελάττωση της εκπνευστικής ροής) και/ή ≥ 2 παροξύνσεις ανά έτος και mMRC 0-1 ή CAT score < 10

Ομάδα Ασθενών D : Υψηλού κινδύνου, Περισσότερα Συμπτώματα

Τυπικά GOLD 3 ή GOLD 4 (Σοβαρή ή Πολύ σοβαρή ελάττωση της εκπνευστικής ροής) και/ή ≥ 2 παροξύνσεις ανά έτος και mMRC ≥ 2 ή CAT score ≥ 10

Η κλίμακα mMRC αποτελεί εργαλείο υποκειμενικής εκτίμησης του αισθήματος δύσπνοιας, ενώ το CAT score (φυσιολογικές τιμές < 10) βοηθά στην εκτίμηση της επίδρασης που έχει η ΧΑΠ στην ευεξία και την καθημερινή ποιότητα ζωής των ασθενών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Σπироμέτρηση

Η σπироμέτρηση είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για τη διάγνωση της ΧΑΠ, ενώ ο βοηθά τον ασθενή να αξιολογεί μόνος του την πορεία της νόσου και την ανταπόκριση του στην θεραπεία, καθώς διατίθενται στο εμπόριο και μικρές φορητές συσκευές.

Διαδικασία

Ο εξεταζόμενος κάθεται στην καρέκλα, η μύτη του είναι κλεισμένη με ένα ρινοπίεστρο και αναπνέει μόνο από το στόμα μέσω του επιστομίου ενός σπироμέτρου. Αναπνέει ήρεμα μερικές φορές, μετά εκπνέει όλο τον αέρα (μέχρι τον υπολειπόμενο όγκο RV). Παίρνει γρήγορα βαθιά εισπνοή (μέχρι την ολική πνευμονική χωρητικότητα TLC) και τέλος εκπνέει απότομα και βίαια μέχρι να φτάσει πάλι σε επίπεδο υπολειπόμενου όγκου.

Μετρήσεις

Η γραφική παράσταση της μεταβολής των όγκων συναρτήσει του χρόνου επιτρέπει τη μέτρηση του βίαια εκπνεόμενου όγκου αέρα στο πρώτο δευτερόλεπτο της βίαιης εκπνοής (FEV₁). Θεωρείται ο πιο αντιπροσωπευτικός δείκτης της συνολικής αναπνευστικής ικανότητας. Εκφράζεται σε λίτρα ανά δευτερόλεπτο και η φυσιολογική του τιμή είναι μεγαλύτερη του 80%. Μετρώνται επίσης η βίαια εκπνεόμενη ζωτική χωρητικότητα (FVC) τη σχέση FEV₁/FVC και την μεσοεκπνευστική ροή αέρα (MMFR). Ο λόγος FEV₁/FVC, δηλαδή η σχέση μεταξύ του δυναμικά εκπνεόμενου όγκου το πρώτο δευτερόλεπτο και της δυναμικής ζωτικής χωρητικότητας. Η σχέση αυτή επιτρέπει τη διάκριση της αναπνευστικής λειτουργίας σε φυσιολογική, αποφρακτική και περιοριστική. Η καμπύλη ροής όγκου παρέχει επιπρόσθετες πληροφορίες για την εισπνευστική φάση της δοκιμασίας για την μέγιστη εκπνευστική ροή και για τις στιγμιαίες ροές αέρα σε διάφορα σημεία της εκπνοής. Ενώ η ροή στην εισπνοή και στο 1^ο 25-30% της βίαιης εκπνοής εξαρτάται από την προσπάθεια του εξεταζόμενου, η ροή το τελευταίο ήμισυ της εκπνοής είναι ανεξάρτητη από την προσπάθεια. Αν οι σπιομετρικοί δείκτες όγκου και ροής αέρα που προαναφέρθηκαν είναι πάνω από το 80% των προβλεπόμενων η σπιομέτρηση κρίνεται σαν φυσιολογική εάν κάποιοι δείκτες είναι παθολογικοί κάτω από 80% η σπιομέτρηση μας δείχνει εάν το λειτουργικό σύνδρομο είναι αποφρακτικού τύπου (π.χ. βρογχικό άσθμα, χρόνια βρογχίτιδα, πνευμονικό εμφύσημα) ή περιοριστικού τύπου (π.χ. πνευμονική ίνωση, σαρκοείδωση, μυασθένεια). Έχουν προταθεί και εναλλακτικές παράμετροι. Αυτές

περιλαμβάνουν το λόγο FEV1/FEV6, όπως συμβαίνει στην περίπτωση του PiKo-6 σπιρόμετρου. Εκτιμάται ότι η ευαισθησία της μεθόδου ανέρχεται στο 81% και η ειδικότητα στο 71%, με αρνητική προγνωστική αξία στο 91%, αλλά θετική μόνον 52%, γεγονός που οδηγεί σε σημαντικό αριθμό ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων. Μια άλλη επιλογή είναι η χρήση της μέγιστης εκπνευστικής ροής, με οριακή τιμή το 70% της προβλεπόμενης. Ο συνδυασμός αυτής της μέτρησης με ένα ερωτηματολόγιο κινδύνου ανάπτυξης ΧΑΠ έχει αναφερθεί ότι μπορεί να είναι αποτελεσματικός (Barnes & Fromer 2011).

Προκειμένου να αξιολογηθεί ο βαθμός αναστρεψιμότητας του βρογχόσπασμου στην παρόξυνση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας χρησιμοποιείται η σπιρομέτρηση πριν και μετά από βρογχοδιαστολή. Στην περίπτωση αυτή, ο εξεταζόμενος υποβάλλεται στην σπιρομέτρηση και καταγράφονται οι σχετικές παράμετροι. Στη συνέχεια, του χορηγείται βρογχοδιασταλτικό φάρμακο σε θεραπευτική δοσολογία και μετά από 20-30min υποβάλλεται σε νέα σπιρομέτρηση. Η βελτίωση των σπιρομετρικών δεικτών επιβεβαιώνει την διάγνωση του βρογχικού άσθματος ή την αναστρεψιμότητα του βρογχόσπασμου. Ο δείκτης που χρησιμοποιείται συχνότερα είναι ο FEV1, η βελτίωση του οποίου κατά 20% σε σχέση με την αρχική τιμή επικυρώνει είτε την διάγνωση του άσθματος (Young 2007).

Η σπιρομέτρηση μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα στα ιατρεία και είναι η πιο αναπαραγώγιμη, προτυποποιημένη και αντικειμενική μέτρηση της απόφραξης των αεραγωγών. Η ευαισθησία και ειδικότητα της μεθόδου στη διάγνωση της ΧΑΠ ανέρχονται στο 92% και 85% αντίστοιχα (Line et al 2008). Πρόκειται για μια ασφαλή μέθοδο που μπορεί να διενεργηθεί και σε καρδιοπαθείς ασθενείς. Έχει διατυπωθεί η πρόταση όλοι οι καπνιστές άνω των 40 ετών να υποβάλλονται σε σπιρομετρικό έλεγχο, αφού υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ ο επιπολασμός της απόφραξης των αεραγωγών αυξάνεται μετά τα 40 έτη και φθάνει το μέγιστο του 31% στις ηλικίες 65-75 ετών μεταξύ εκείνων που εξακολουθούν να καπνίζουν. Η σπιρομέτρηση στην ΠΦΥ σε σχέση με τη ΧΑΠ επιτρέπει τη διερεύνηση ασθενών με αναπνευστικά συμπτώματα, τη διάγνωση, σταδιοποίηση, θεραπεία και παρακολούθηση ασθενών με ΧΑΠ και τη διαφορική διάγνωση/αποκλεισμό ΧΑΠ (Lin et al., 2008).

Ροόμετρο

Χρησιμοποιείται για την μέτρηση του περιορισμού τη ροής του αέρα και το αποτέλεσμα της μέτρησης συνήθως θεωρείται κριτήριο για την αποτελεσματικότητα της βρογχοδιασταλτικής αγωγής στις αποφρακτικές πνευμονοπάθειες. Ροή μικρότερη από 130-150L.min⁻¹ στους ενήλικες δηλώνει σοβαρή απόφραξη των αεραγωγών. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εκπνευστικής ροής αιχμής και για να μετρήσει την μείωση της πίεσης που προκαλεί η ροή μέσω μιας συγκεκριμένης αντίστασης. Σήμερα διατίθενται εύχρηστα φορητά ροόμετρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Θεραπευτική αντιμετώπιση της ΧΑΠ

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Πρωτοβουλία για την ΧΑΠ η θεραπεία περιλαμβάνει (Jensen et al., 2006, Nardini et al., 2014):

Στάδιο I: Μείωση των παραγόντων κινδύνου. Αντιγριπικός εμβολιασμός, χορηγούνται βραχείας δράσης βρογχοδιασταλτικά όταν χρειάζονται.

Στάδιο II : Προστίθενται στη θεραπεία ένα ή περισσότερα βρογχοδιασταλτικά όταν χρειάζονται και αποκατάσταση.

Στάδιο III: Προστίθενται εισπνεόμενα γλυκοκορτικοειδή, αν υπάρχουν επανειλημμένες παροξύνσεις.

Στάδιο IV: Προστίθεται μακροχρόνια οξυγονοθεραπεία αν υπάρχει αναπνευστική ανεπάρκεια.

Τα βρογχοδιασταλτικά είναι η βάση της θεραπείας, ανεξαρτήτως σταδίου. Οι βραχείας διάρκειας εισπνεόμενοι β2-διεγέρτες (Short acting beta2-agonists ή SABA) χρησιμοποιούνται συνήθως κατ' επίκληση σε ασθενείς με σταθερή ΧΑΠ και στη φάση των παροξύνσεων. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της κατηγορίας είναι η σαλβουταμόλη (ρακεμική αλβουτερόλη) και η τερβουταλίνη, με έναρξη της δράσης τους σε 2-4 λεπτά και συνολική διάρκεια 4-6 ώρες (Matera et al., 2010). Οι εισπνεόμενοι β2-διεγέρτες μακράς διάρκειας δράσης (Long acting beta2-agonists ή LABA) αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπείας ασθενών με ΧΑΠ των ομάδων B έως D, είτε ως μονοθεραπεία είτε συνδυαστικά. Η μακροχρόνια χορήγησή τους δρα ευεργετικά στη δύσπνοια και στην ποιότητα ζωής. Έχουν συσχετιστεί με την ελάττωση της συχνότητας και της βαρύτητας των παροξύνσεων, τους δείκτες πνευμονικής λειτουργίας, υπερδιάτασης και ικανότητας για άσκηση. Η ομάδα των LABA περιλαμβάνει τις ευρέως χρησιμοποιούμενες φορμοτερόλη και σαλμετερόλη, με χρόνο έναρξης δράσης τα 2-3 λεπτά και 30 λεπτά αντίστοιχα και συνολική διάρκεια δράσης μεγαλύτερη των 12 ωρών. Η νεότερης γενιάς ινδακατερόλη διαθέτει 24ωρη διάρκεια. Οι ανεπιθύμητες δράσεις των SABA και LABA στο καρδιαγγειακό μπορεί να είναι δόσοεξαρτώμενες, να σχετίζονται με τον βαθμό συστηματικής απορρόφησης (συστηματική βιοδιαθεσιμότητα), την ισχύ της β2-αδρενεργικής δράσης, τον χρόνο έναρξης, τη συνολική διάρκεια δράσης και τη διάρκεια χορήγησης του φαρμάκου (Battram et al., 2006, Matera et al., 2010).

Πίνακας 1. Τα βρογχοδιασταλτικά στη ΧΑΠ

	Έναρξη διάρκεια δράσης				β2-αδρενεργική		
	Μέση δόση Άπαξ	Ημερήσια	Λεπτά	Ώρες	β1/β2 Εκλεκτικότητα	Ισχύς	Ενδογενής δραστικότητα
SABA							
Σαλβουταμόλη							
MDI/νεφ	200μg/2.5mg	x3-x4	2-3	4-6	1/1375	+	+
Τερβουταλίνη							
MDI	0.5mg	x3-x4	2-4	4-6	-	-	-
LABA							
Σαλμετερόλη							
DPI/MDI	50μg/42 μg	x2	30	>12	1/85000	+++	++
Φορμοτερόλη							
DPI/MDI	12μg/9μg	x2	2-3	>12	1/120	+++ +	++++
Ινδακατερόλη							
DPI	150-300μg	x1	5	>24	1/24	++	+++

-: πληροφορία μη διαθέσιμη

SABA: βραχείας διάρκειας δράσης β₂-διεγέρτες,

MDI: συσκευή εισπνοής με δοσομετρητή, DPI: συσκευή εισπνοής ξηράς σκόνης, Νεφ: νεφελοποιητής.

Οξυγονοθεραπεία

Το οξυγόνο χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην οξεία επί χρόνιας αναπνευστική ανεπάρκεια για την ανάταξη της υποξίας. Η χορήγηση χαμηλής συγκέντρωσης οξυγόνου ελέγχεται με την συνεχή παρακολούθηση του SaO_2 με σφυγμικό οξύμετρο και κάθε 30' των αερίων αίματος. Εάν με την οξυγονοθεραπεία δεν προκληθεί αύξηση του $PaCO_2$ τότε επιδιώκονται υψηλότερες τιμές PaO_2 και So_2 . Η άμεση χορήγηση οξυγόνου στους ασθενείς με βαριά ΧΑΠ προκαλεί χρόνια υπερκαπνία λόγω εξάλειψης του υποξικού ερεθίσματος για αναπνοή. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες που συμμετέχουν στην επίταση υπερκαπνίας κατά την χορήγηση οξυγόνου είναι η διάσπαση του διοξειδίου του άνθρακα από την αιμοσφαιρίνη και η επιδείνωση της διαταραχής των σχέσεων V/Q με αποτέλεσμα να αναμιγνύεται περισσότερο φλεβικό αίμα με αρτηριακό. Οξυγόνο σε συγκεντρώσεις ή πίεση μεγαλύτερες από εκείνες του ατμοσφαιρικού αέρα χορηγείται σε περιπτώσεις υποξαιμικής υποξίας (είναι η ανεπάρκεια οξυγόνου σε κυτταρικό επίπεδο, που οφείλεται στη χαμηλή PaO_2 (υποξαιμία) (Buist et al., 2005, Jensen et al., 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Ποιότητα ζωής ασθενών με ΧΑΠ

Η ποιότητα ζωής στη ΧΑΠ αντανακλά την επιβάρυνση της λειτουργικότητας του ασθενούς, λόγω των αναπνευστικών προβλημάτων, αλλά και των πολυσυστηματικών εκδηλώσεων της νόσου. Η νόσος επηρεάζει την καθημερινότητα του ατόμου, με επιπτώσεις στην εργασία του, στην αυτοεξυπηρέτηση του και στην ψυχολογική του κατάσταση.

Τα συμπτώματα ασθενών με αναπνευστική νόσο που συνδέονται με την ποιότητα ζωής είναι:

- Η δύσπνοια. Η εκτίμηση του βαθμού της δύσπνοιας γίνεται συνήθως με κλινικό τρόπο είτε μέσω ερωτήσεων στα πλαίσια λήψης του ιστορικού, είτε μέσω απλών δοκιμασιών βοηθώντας έτσι στον προσδιορισμό της βαρύτητας της χρόνιας νόσου, αλλά και του βαθμού ανικανότητας του και εν τέλει της ποιότητας της ζωής του ασθενούς.
- Η κόπωση και η μυϊκή αδυναμία. Η κόπωση είναι το ίδιο σημαντική όσο και η δύσπνοια όσον αφορά στην ικανότητα για άσκηση (Killian 1992). Σε μία μόνο μελέτη ήταν το πιο σημαντικό σύμπτωμα από τη δύσπνοια (Guyatt, Thorax 1987). Η μυϊκή αδυναμία είναι χαρακτηριστικό των ασθενών με ΧΑΠ, ιδιαίτερα των κάτω άκρων (Gosselink 1996), συχνά όμως και των άνω άκρων (Bernard 1999).
- Ο ύπνος και η διάθεση. Η διαταραχή του ύπνου των ασθενών με ΧΑΠ είναι πολύ συχνή. Σε πρόσφατη μελέτη διαπιστώθηκε ότι μόνο το 50% των ασθενών με ΧΑΠ είχαν φυσιολογικό ύπνο (Anon 2001). Διαταραχές επίσης διαπιστώθηκαν και στη διάθεση (Janssens 1997).
- Οι παροξύνσεις. Όσο πιο συχνές παροξύνσεις εμφανίζει ένας ασθενής με αποφρακτική πνευμονοπάθεια, τόσο περισσότερο αυξάνει και η σοβαρότητα της νόσου (Burge PS, 2000). Η αποκατάσταση της λειτουργίας του πνεύμονα μετά από παροξυσμό διαρκεί αρκετές εβδομάδες (Seemungal 2000) με αποτέλεσμα η συχνότητα των παροξυσμών να αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που επιδρά στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΑΠ.

Η ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΑΠ αποτελεί επιπλέον σημαντική παράμετρο που λαμβάνεται υπόψη στο σχεδιασμό των κλινικών μελετών (Pauwels 2001, (Siafakas 1995, Okubadejo 1996, Ketelaars 1996) και η αξιολόγησή της της

βοηθά στη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων, καθώς η ποιότητα ζωής συσχετίζεται θετικά με την αναπνευστική λειτουργία και επιβαρύνεται με την πρόοδο της ηλικίας και της νόσου (Ketelaars 1996, Tsukino 1996).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Πνευμονική Αποκατάσταση

Την τελευταία δεκαετία η Πνευμονική Αποκατάσταση έχει προστεθεί σαν σημαντική παρεμβατική θεραπευτική μέθοδος στην κλασσική θεραπεία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) ήδη από το Στάδιο II (μέτριο στάδιο ΧΑΠ), όπου ο λόγος $FEV_1/FVC < 0.70$ και η τιμή της $FEV_1 < 80\%$ pred, προτείνεται η αποκατάσταση σαν θεραπευτική παρέμβαση σε συνδυασμό φυσικά με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή και τη διακοπή του καπνίσματος (Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία 2009).

6.1 Ορισμός

Έχει αποδειχθεί πως η Πνευμονική Αποκατάσταση αποτελεί μια πολύ σημαντική παρεμβατική μέθοδο σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστικά νοσήματα, που αναφέρουν συμπτώματα και συχνά μειωμένη δραστηριότητα στην καθημερινή τους ζωή. Είναι πολυδιάστατη και εξατομικεύεται, ώστε να μειώνει τα συμπτώματα, να βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και να αυξάνει την ενεργό συμμετοχή και δραστηριότητα του ασθενούς, με τελικό αντίκτυπο τη μείωση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης μέσω της σταθεροποίησης ή και της ανάκαμψης των συστηματικών εκδηλώσεων της νόσου. Ουσιαστικά αποσκοπεί στη διαχείριση της νόσου σε βάθος χρόνου και προϋποθέτει Η ίδια μπορεί να μην επιφέρει ίαση της ΧΑΠ ούτε βελτίωση των μόνιμων φυσιοπαθολογικών και ανατομικών αλλοιώσεων των πνευμόνων, αλλά επιδιώκει μείωση και βελτίωση των συμπτωμάτων της ΧΑΠ και κυρίως της δύσπνοιας, την εκπαίδευση για αυτοδιαχείριση της νόσου και των εξάρσεων της, την αύξηση της αυτοπεποίθησης και αλλαγή του ψυχολογικού προφίλ των ασθενών, και τέλος την επίτευξη και διατήρηση ενός καλύτερου επιπέδου ζωής με όσο το δυνατόν περισσότερη ανεξαρτησία κινήσεων και δραστηριοτήτων.

Απευθύνεται σε ασθενείς που εμφανίζουν: α) δύσπνοια στην προσπάθεια ή και στην ηρεμία, β) μειωμένη ικανότητα για άσκηση – λόγω μηχανικών διαταραχών του αναπνευστικού συστήματος, δυσλειτουργίας των αναπνευστικών ή σκελετικών μυών, καρδιακής δυσλειτουργίας, διαταραχής ανταλλαγής αερίων ή διαταραχών θρέψης, γ) ψυχολογικές διαταραχές, όπως άγχος, πανικό ή κατάθλιψη, δ) διαταραχές στη θρέψη, όπως παχυσαρκία ή υποθρεψία-καχεξία.

Πράγματι, μεγάλος αριθμός ασθενών με ΧΑΠ αναφέρει μειωμένη ικανότητα για άσκηση έως και πλήρη απουσία αυτής όχι μόνο σε προχωρημένα στάδια της νόσου (Στάδια III, IV κατά GOLD) αλλά και σε πρωϊμότερα (Στάδιο II) καθώς και ελάττωση των καθημερινών δραστηριοτήτων τους σε βαθμό που επηρεάζεται σημαντικά η ποιότητα ζωής τους. Η ικανότητα για άσκηση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υπάρχουσα δύσπνοια σαν σύμπτωμα της νόσου και φυσικά από τις όποιες συστηματικές εκδηλώσεις. Οι τελευταίες έγκεινται σε: α) διαταραχές στη μηχανική του αναπνευστικού συστήματος (υπερδιάταση), β) δυσλειτουργία των αναπνευστικών ή των σκελετικών μυών – λόγω έλλειψης κίνησης, συστηματικής φλεγμονής, οξειδωτικού stress, διαταραχών αερίων αίματος ή χρήσης κορτικοστεροειδών, γ) δυσλειτουργία του καρδιά όπως η υποξαιμία με ή χωρίς υπερκαπνία, ε) διαταραχές θρέψης (παχυσαρκία ή καχεξία). Επίσης, τα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα του ασθενούς επηρεάζουν σημαντικά την ικανότητα ή και την ανοχή στην άσκηση, μιας και η κατάθλιψη κατά κύριο λόγο όσο και το άγχος και ο πανικός, που συχνά αναπτύσσονται σε έδαφος ΧΑΠ, αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες στην προσπάθεια για συμμετοχή και δραστηριοποίηση. Ελαττώνοντας όμως τις όποιες δραστηριότητες που περιλαμβάνουν έστω και την ελάχιστη καταπόνηση και μυϊκή προσπάθεια, επιδεινώνεται η φυσική κατάσταση του ασθενούς, ο οργανισμός γίνεται αδύναμος και με αυτόν τον τρόπο το άτομο εισέρχεται σε ένα φαύλο κύκλο, όπου ολοένα επιδεινώνεται η δύσπνοια και ελαττώνεται η ικανότητα για άσκηση μέχρι πλήρους ανικανότητας. Ο ασθενής που συμμετέχει σε πρόγραμμα πνευμονικής αποκατάστασης υποβάλλεται σε αυξημένη άσκηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε μετά από καιρό εξοικείωσης αποκτά λιγότερη δύσπνοια στην άσκηση. Ο ίδιος αισθάνεται καλύτερα και νιώθει τη δύσπνοιά του να μειώνεται, οπότε αποκτά μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, λιγότερο φόβο και άγχος για την καταβολή προσπάθειας, με τελικό αποτέλεσμα να εντάσσει και να επιδιώκει την άσκηση στη ζωή του.

6.2 Δομή - οργάνωση προγράμματος αποκατάστασης

Η λειτουργία ενός προγράμματος αποκατάστασης βασίζεται στην ομαλή συνεργασία πολλών επιστημόνων και επαγγελματιών υγείας διαφόρων ειδικοτήτων. Σε αυτήν τη διεπιστημονική ομάδα περίθαλψης συμμετέχουν: ιατροί (πνευμονολόγοι, καρδιολόγοι), φυσικοθεραπευτές, νοσηλευτές, εργοφυσιολόγοι, ψυχολόγοι,

διαιτολόγοι, κοινωνικοί λειτουργοί και οπωσδήποτε ένας ή περισσότεροι συντονιστές του. Ο χώρος της αποκατάστασης οφείλει να είναι ειδικά διαμορφωμένος και άνετος, πλήρως εξοπλισμένος με κατάλληλες ιατρικές συσκευές (συστήματα υγρού οξυγόνου, συμπυκνωτές οξυγόνου, νεφελοποιητές, συσκευές εφύγρανσης εισπνεόμενου αέρα, αναπνευστήρες), φαρμακευτικό υλικό και γυμνασθηριακό εξοπλισμό (εργομετρικά ποδήλατα, δαπεδοεργόμετρο, κυκλοεργόμετρο άνω άκρων, πολυόργανα κ.λπ.). Η προτεινόμενη διάρκεια ενός προγράμματος αποκατάστασης είναι 3 συνεδρίες την εβδομάδα για χρονικό διάστημα 3 μηνών, δηλαδή η επίτευξη 36 συνεδριών. Το ελάχιστο όριο (minimum) παρακολούθησης, ώστε να θεωρείται ολοκληρωμένη η συμμετοχή είναι 20 συνεδρίες. Η κάθε συνεδρία διαρκεί 2 ώρες περίπου, στις οποίες κάθε συμμετέχων βρίσκεται υπό τη συνεχή επίβλεψη και συμπαράσταση των προαναφερθέντων επιστημόνων, με άμεση επέμβαση σε κατάσταση ανάγκης και λήψη των αναλογούντων μέτρων ασφαλείας. Ανά έτος προτείνεται η επανάληψη του προγράμματος στους ασθενείς, αφού στόχος είναι η μεταβολή του τρόπου ζωής, η αφομοίωση των προτεινόμενων συμβουλών.

6.3 Βασικές αρχές ενός προγράμματος αποκατάστασης

Σωστή επιλογή ασθενών. Πρόκειται ίσως για την πιο σημαντική παράμετρος στο ξεκίνημα ενός πλήρους προγράμματος αποκατάστασης είναι να γίνει σωστή επιλογή των ασθενών, που θα ενταχθούν σ' αυτό. Λαμβάνονται υπόψιν η ηλικία, η συννοσηρότητα, η βαρύτητα της ΧΑΠ, η προσωπικότητα του ασθενούς και το κατά πόσο διατεθειμένος είναι να συμμετάσχει πλήρως και με συνέπεια σε ένα τέτοιο πρόγραμμα, το ψυχολογικό και κοινωνικοοικονομικό προφίλ, η εργασία και η δυνατότητα λήψης άδειας, η παροχή συνοδείας αν κρίνεται απαραίτητη και φυσικά η απόσταση της οικίας του από το νοσοκομείο, αφού η εξαιρετικά μεγάλη απόσταση αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα παρακολούθησης.

Σύμφωνα με τις επίσημες θέσεις της American Thoracic Society, σε πρόγραμμα πνευμονικής αποκατάστασης εντάσσονται ασθενείς με χρόνια αναπνευστική νόσο η οποία τους προκαλεί:

1. Άγχος στη διάρκεια επιτέλεσης δραστηριοτήτων.
2. Δύσπνοια στη διάρκεια επιτέλεσης δραστηριοτήτων.
3. Περιορισμό

- Κοινωνικών δραστηριοτήτων
 - Επαγγελματικών δραστηριοτήτων
 - Δραστηριοτήτων αναψυχής
 - Δραστηριοτήτων μέσα στο σπίτι
 - Βασικών καθημερινών δραστηριοτήτων
4. Απώλεια αυτονομίας/αυτοεξυπηρέτησης

Επιπλέον αυτών των γενικών ενδείξεων που δεν αφορούν μόνο την ΧΑΠ, αλλά κάθε χρόνια αναπνευστική νόσο με αυτού του είδους τις συνέπειες στην καθημερινή ζωή των ασθενών, πρέπει να σημειωθούν τα παρακάτω:

1. Σε πρόγραμμα πνευμονικής αποκατάστασης πρέπει να εντάσσονται ασθενείς με ΧΑΠ οι οποίοι έχουν δύσπνοια, μειωμένη ικανότητα για σωματική άσκηση, περιορισμό σε διάφορες δραστηριότητες λόγω της νόσου ή κακή ποιότητα ζωής, παρά την σωστή θεραπευτική αγωγή και την συμμόρφωσή τους σε αυτή.
2. Η ένδειξη για ένταξη στο πρόγραμμα δεν υπαγορεύεται από κάποια κριτήρια αναπνευστικής λειτουργίας (π.χ. FEV1), αλλά από την ένταση των συμπτωμάτων και τον περιορισμό της λειτουργικότητας του ασθενούς. Αυτή η οδηγία αποδυναμώνει την προγενέστερη ένδειξη των θέσεων GOLD που συνιστούσαν την πνευμονική αποκατάσταση σε στάδια II-IV (μέτρια- σοβαρή- πολύ σοβαρή ΧΑΠ) με FEV1<80% πρόβλημα (που βέβαια αφορά τον συντριπτικά μεγαλύτερο πληθυσμό των νοσοκομειακών ασθενών με ΧΑΠ). Προς ενίσχυση αυτής της νέας θέσης είναι και η επόμενη οδηγία.
3. Συμβαίνει συχνά να καθυστερεί η ένταξη του ασθενούς μέχρι αυτός να φθάσει σε στάδιο προχωρημένης νόσου. Παρά το γεγονός ότι και αυτοί οι ασθενείς με μέτρια – σοβαρή ΧΑΠ θα επωφεληθούν, είναι προτιμότερο η ένταξη να γίνεται σε πρωιμότερα στάδια της νόσου. Έτσι ο ασθενής θα επωφεληθεί από διάφορες στρατηγικές πρόληψης (π.χ. διακοπή καπνίσματος, εμβολιασμοί, διατροφή, άσκηση).
4. Οι καπνιστές είναι πολύ καλοί υποψήφιοι για αποκατάσταση και δεν πρέπει να αποκλείονται επειδή καπνίζουν. Πιθανόν αποκομίζουν παρόμοια οφέλη με τους μη καπνιστές/ πρώην καπνιστές. Εξ' άλλου, η διακοπή καπνίσματος είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του προγράμματος αποκατάστασης.

Τέλος πρέπει να αναφερθούν και οι περιπτώσεις ασθενών που αποκλείονται από ένα τέτοιο πρόγραμμα:

1. Όταν συνυπάρχουν νοσήματα ή καταστάσεις που εμποδίζουν τον ασθενή να συμμετάσχει (π.χ. μυοσκελετικά, νευρομυικά, ορθοπεδικά, ακρωτηριασμός, ψυχιατρικά νοσήματα, βραδυψυχισμός, σύγχυση, διέγερση, απείθαρχος ασθενής, σοβαρή βαρηκοΐα/κώφωση, τύφλωση, κλπ.).
2. Όταν συνυπάρχει κατάσταση που εμπεριέχει κίνδυνο για τον ασθενή (π.χ. πρόσφατο έμφραγμα, ασταθής στηθάγχη, αρρυθμιστή υπέρταση, επικίνδυνη ή πρόσφατα εγκατασταθείσα αρρυθμία, πρόσφατη πνευμονική εμβολή, πρόσφατο ΑΕΕ, ανεύρυσμα αορτής, κλπ.). δεν αποκλείονται ασθενείς λόγω αναπνευστικής ανεπάρκειας, χρόνιας πνευμονικής καρδιάς, βρογχεκτασιών, άσθματος, σακχ. διαβήτη, ή επαρκώς ρυθμισμένου χρόνιου καρδιακού νοσήματος.
3. Όταν υπάρχουν πρακτικά προβλήματα που δεν μπορούν να ξεπεραστούν μετά από την επαρκή ενημέρωση του ασθενούς και των οικείων του (π.χ. ο ασθενής διαμένει μακριά από το νοσοκομείο, δεν οδηγεί, δεν υπάρχει διαθέσιμος άνθρωπος να τον φέρνει στο νοσοκομείο 2-3 φορές την εβδομάδα, εργάζεται και δεν μπορεί να απουσιάζει τόσο συχνά κλπ.).
4. Όταν ο ασθενής δεν επιθυμεί να συμμετάσχει παρά τη σωστή ενημέρωση για τη νόσο του και για τα πιθανά οφέλη της συμμετοχής του στο πρόγραμμα.

Ιατρικό ιστορικό. Απαραίτητη είναι η λήψη πλήρους ιατρικού ιστορικού από ιατρό της αποκατάστασης. *Κριτήρια αποκλεισμού* από το πρόγραμμα θεωρούνται η συνύπαρξη α) σοβαρών καρδιολογικών προβλημάτων, όπως πρόσφατο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ασταθής στηθάγχη, πρόσφατη επέμβαση καρδιάς, όπου η άσκηση μπορεί να αποβεί επικίνδυνη, β) σοβαρών μυοσκελετικών ή ορθοπεδικών προβλημάτων, όπως μυοπάθειες, αρθρίτιδα, πρόσφατα κατάγματα, που εμποδίζουν την κίνηση.

Αξιολόγηση με τη διενέργεια εξετάσεων. Αμέσως λίγο πριν και αμέσως μετά την ολοκλήρωση προγράμματος αποκατάστασης διενεργούνται εξετάσεις, που σκοπό έχουν την πλήρη αξιολόγηση και τον ιατρικό έλεγχο κάθε συμμετέχοντος. Ελέγχονται:
- η δύσπνοια, με τις αντίστοιχες κλίμακες δύσπνοιας (modified MRC, Borg, BDI/TDI και OCD)

- η ικανότητα για άσκηση, με τη διενέργεια μέγιστης εργοσπιρομετρίας (WRmax, VO2 max) και της εξάλεπτης δοκιμασίας βάρδιας (6MWT)
- η θρεπτική κατάσταση, με τους δείκτες BMI (δείκτης μάζας σώματος) και FFM (fat-free mass)
- η αναπνευστική λειτουργία, με πλήρη λειτουργικό έλεγχο της αναπνοής, που περιλαμβάνει σπιρομέτρηση προ και μετά βρογχοδιαστολή, μέτρηση διάχυσης, στατικών πνευμονικών όγκων και τέλος μέτρηση μέγιστων πιέσεων αναπνευστικών μυών (Pimax, Pemax)
- η καρδιακή λειτουργία, με τη λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος (ΗΚΓ) και υπερηχογραφήματος Doppler καρδιάς
- η ψυχολογική κατάσταση, με τη χρήση ειδικών ερωτηματολογίων για το άγχος και την κατάθλιψη (Symptom Check List)
- η ποιότητα ζωής, με τα ερωτηματολόγια Saint- George(SGRQ) και το Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ).

Διακοπή καπνίσματος. Τονίζεται η αναγκαιότητα και σοβαρότητα της διακοπής του καπνίσματος και η αποφυγή ακόμα και του παθητικού. Οι ασθενείς που εντάσσονται σε πρόγραμμα αποκατάστασης συνήθως έχουν ήδη διακόψει το κάπνισμα. Αν όμως δεν το έχουν πράξει, εντάσσονται ταυτόχρονα με την παρότρυνση του προσωπικού της αποκατάστασης και σε πρόγραμμα διακοπής καπνίσματος. Σκοπός είναι η ουσιαστική αλλαγή και συμμόρφωση σε ένα πιο υγιεινό πρότυπο ζωής, προκειμένου να βοηθηθούν αποτελεσματικά και να ωφεληθούν από τις ευεργετικές επιδράσεις της αποκατάστασης.

Φυσικοθεραπεία.

Σ' αυτήν περιλαμβάνεται μια σειρά από τεχνικές, που διευκολύνουν την παροχέτευση των εκκρίσεων από τις αναπνευστικές οδούς και την εκπαίδευση ειδικών τεχνικών αναπνοής, που στοχεύουν στην ελάττωση της δύσπνοιας και στην βελτίωση της ικανότητας για άσκηση.

Άσκηση. Η σωματική άσκηση αποτελεί τη βάση σε ένα προγράμματος αποκατάστασης. Ο τύπος της άσκησης είναι τόσο αερόβιος όσο και αναερόβιος (για ενδυνάμωση και αύξηση της μυϊκής ισχύος) και γίνεται με τη βοήθεια οργάνων γυμναστικής. Η διάρκεια και ο τύπος της άσκησης εξατομικεύονται ανά ασθενή,

ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου, την ικανότητά του για άσκηση και τα συνοδά προβλήματα. Τόσο η συνεχής όσο και η διαλειμματικού τύπου άσκηση (δηλαδή με ενδιάμεσα διαστήματα διακοπής για χαλάρωση και ξεκούραση) χρησιμοποιούνται ανάλογα με τη φυσική κατάσταση και αντοχή του ασθενούς. Η ένταξη της κίνησης στη ζωή του πάσχοντος έχει σκοπό να μειώσει τα συμπτώματά του, να αυξήσει την αντοχή και ικανότητα για άσκηση, να βελτιώσει την καρδιαγγειακή λειτουργία, να ανεβάσει τη διάθεσή του και να δώσει κίνητρα για μεγαλύτερη δραστηριοποίηση. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με: άσκηση σε ποδήλατο. Στόχος είναι να ασκούνται σε υψηλές εντάσεις μεγαλύτερες του 60% του μέγιστου έργου, που έχει προκαθοριστεί από την εργοσπιρομετρία (WRmax).

Διατροφική παρέμβαση. Οι πάσχοντες από ΧΑΠ σε μεγάλο ποσοστό έχουν διαταραχές στη θρέψη, καχεξία είτε παχυσαρκία. Οι διαιτολόγοι της ομάδας παρέχουν συμβουλές σωστής διατροφής και εξατομικευμένα προγράμματα διατροφής. Αυτά έχουν ως στόχο την αύξηση της μυϊκής μάζας, τη μείωση του λίπους ειδικά στην περιοχή της κοιλίας, τη σωστή ενυδάτωση και λήψη όλων των αναγκαίων θρεπτικών στοιχείων.

Ψυχολογική υποστήριξη. Σημαντικό ποσοστό ασθενών με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, όπως συμβαίνει συχνά σε έδαφος χρονίων νοσημάτων, εμφανίζει καταθλιπτική συνδρομή (51% - 74%) και διαταραχές στη ψυχοσύνθεση της προσωπικότητας, με κύριες εκφάνσεις το έντονο άγχος, φοβίες για το μέλλον και τάσεις πανικού. Η αδυναμία επιτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων, συμμετοχής σε κοινωνικές εκδηλώσεις, το άγχος και ο πανικός της επικείμενης δύσπνοιας μετά από προσπάθεια, ο φόβος της παρόξυνσης, η ανάγκη συνεχούς φαρμακευτικής θεραπείας ή και κατ' οίκον οξυγονοθεραπείας, που εξαναγκάζουν το άτομο να «εγκλωβίζεται» στο σπίτι και να απομονώνεται. Το αίσθημα χαμηλής αυτοεκτίμησης ή το αίσθημα ότι αποτελεί εμπόδιο στη ζωή των οικείων του συμβάλλουν στην κοινωνική περιθωριοποίηση, ψυχολογική επιβάρυνση και πιθανή άρνηση του ατόμου για συμμετοχή, δραστηριοποίηση και ελπίδα για καλύτερη ποιότητα ζωής. Η συμβολή των ειδικών ψυχολόγων στις παραπάνω καταστάσεις είναι επιτακτική και άκρως απαραίτητη έτσι, ώστε με την κατάλληλη προσέγγιση, παρακολούθηση και υποστήριξη, οι ασθενείς να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση, καλύτερο αυτοέλεγχο, θάρρος και δυναμική αντιμετώπιση των προβλημάτων.

Πίνακας 2. Συνοπτική περιγραφή των βασισμένων σε τεκμηριωμένα στοιχεία (evidence based)*

Σύσταση	Περίληψη	Ισχύς των στοιχείων
1	Δεν υπάρχουν διαφορές σε μείζονες εκβάσεις της πνευμονικής αποκατάστασης που σχετίζονται με τους ασθενείς, μεταξύ μη νοσοκομειακών (περιβάλλον κοινότητας) ή νοσοκομειακών περιβαλλόντων. Συνιστάται έντονα ότι όλοι οι ασθενείς με ΧΑΠ πρέπει να έχουν πρόσβαση σε προγράμματα πνευμονικής αποκατάστασης, ανεξάρτητα από το περιβάλλον υλοποίησης του προγράμματος	ΒΑΘΜΟΣ 1Α
2	Άσκηση, αερόβια και αντίσταση, που προσφέρονται μαζί, είναι καλύτερες από ό,τι η αερόβια εξάσκηση από μόνη της, για τη βελτίωση της αντοχής και τη λειτουργική ικανότητα. Ενώ η αερόβια εξάσκηση είναι το θεμέλιο της πνευμονικής αποκατάστασης, συνιστάται ότι τόσο η αερόβια, όσο και η αντίσταση, πρέπει να συνταγογραφούνται σε ασθενείς με ΧΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ 2Β
3	Συνιστάται, προγράμματα πνευμονικής αποκατάστασης μεγαλύτερης διάρκειας, πέραν των έξι έως οκτώ εβδομάδων, να παρέχονται σε ασθενείς με ΧΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ 2Β
4	Συνιστάται έντονα, οι ασθενείς με μέτρια, σοβαρή και πολύ σοβαρή ΧΑΠ, να συμμετέχουν στην πνευμονική αποκατάσταση	ΒΑΘΜΟΣ 1C
5	Τα οφέλη της πνευμονικής αποκατάστασης ισχύουν τόσο από τις γυναίκες, όσο και από τους άνδρες. Συνιστάται ιδιαίτερα, τόσο οι γυναίκες όσο και οι άνδρες, να παραπέμπονται για πνευμονική αποκατάσταση	ΒΑΘΜΟΣ 1C
6	Συνιστάται έντονα ότι οι ασθενείς με ΧΑΠ υφίστανται πνευμονική αποκατάσταση εντός ενός μηνός, μετά από οξεία παρόξυνση της ΧΑΠ, λόγω τεκμηρίων που υποστηρίζουν τη βελτίωση της δύσπνοιας, τη δοκιμασία της καρδιοαναπνευστικής φυσικής κατάστασης και την	ΒΑΘΜΟΣ 1Β

	σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής, σε σύγκριση με τη συνήθη φροντίδα	
	Η πνευμονική αποκατάσταση εντός ενός μηνός μετά από οξεία παρόξυνση της ΧΑΠ, Συνιστάται επίσης, λόγω αποδεικτικών στοιχείων που υποστηρίζουν μειωμένες εισαγωγές στο νοσοκομείο και μειωμένη θνησιμότητα, σε σύγκριση με τη συνήθη φροντίδα	ΒΑΘΜΟΣ 1C

*Πηγή : Marciniuk et al 2010 (τροποποιημένο)

Ενημέρωση και Εκπαίδευση. Η ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών πάνω σε θέματα της νόσου τους επιτυγχάνεται με προγραμματισμένα μαθήματα που διδάσκει εξειδικευμένο προσωπικό. Τα θέματα εκπαίδευσης αφορούν τη φυσιοπαθολογία της νόσου, την ορθή χρήση της φαρμακευτικής αγωγής, την κατανόηση και έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων της ΧΑΠ, την ενημέρωση σχετικά με την καταστροφική επίδραση του καπνίσματος, την ανάγκη οξυγονοθεραπείας, τον έλεγχο του άγχους και την αποφυγή πανικού, την απόκτηση ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης, την πρόληψη και άμυνα σε ερεθιστικούς παράγοντες του περιβάλλοντος, την εκμάθηση τρόπων αυτοδιαχείρισης της νόσου στην καθημερινότητα αλλά και σε έκτακτες καταστάσεις, όπως επί παρόξυνσης και τέλος την αναγνώριση της παρόξυνσης. Τονίζεται πάντα η αναγκαία συνεργασία και συνεχής παρακολούθηση της νόσου από τον θεράποντα ιατρό και η πλήρης αποδοχή των θεραπευτικών υποδείξεων. Στα μαθήματα οι ασθενείς καλούνται να μιλήσουν ανοιχτά και να αποδεχτούν τη νόσο και τα προβλήματα που προκύπτουν, να λύσουν τυχόν απορίες, να αποκτήσουν γνώσεις και απαραίτητες ικανότητες ελέγχου της νόσου, να αντιληφθούν λάθη στη συμπεριφορά και να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση –συναναστρεφόμενοι με συμπάσχοντες – και να μάθουν εν τέλει να ελέγχουν τη νόσο τους και να ενταχθούν σε έναν πιο υγιεινό και ποιοτικό τρόπο ζωής. Η εκπαίδευση επιτυγχάνεται και με τη διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων και βιβλίων, που είναι γραμμένα σε απλή, κατανοητή γλώσσα και παρέχουν άμεσες πληροφορίες σχετικά με τη ΧΑΠ, τα οποία προμηθεύονται δωρεάν οι ασθενείς στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Η εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος στους ασθενείς ακολουθεί το ίδιο πρωτόκολλο με τη θεραπεία της ΧΑΠ, εξέταση, διάγνωση, θεραπευτικός σχήμα και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας αυτού του προγράμματος. Από μελέτες έχει

προκύπτει ότι ο βαθμός της ικανοποίησης του ασθενούς από τις ικανότητες επικοινωνίας του νοσηλευτή επηρεάζει τη συμμόρφωση του ασθενούς. Αυτό είναι σημαντικό, επειδή το 50% περίπου των ασθενών με χρόνια νόσο δεν εφαρμόζουν σωστά τη φαρμακευτική τους αγωγή. Η εκπαίδευση των ασθενών προτάθηκε από πολλούς συγγραφείς ως η πιο αποτελεσματική χρήση του συστήματος υγείας και θεωρείται το κλειδί για τη σωστή λειτουργία της αποκατάστασης. Τελικά ο σκοπός της εκπαίδευσης του ασθενούς στην πνευμονική αποκατάσταση είναι να αλλάξουμε τις απόψεις αυτού και της οικογένειάς του για τη νόσο, ώστε το πρόγραμμα θεραπείας να είναι αποδεκτό και αποτελεσματικό. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει επεξήγηση της φαρμακευτικής αγωγής και του θεραπευτικού προγράμματος, συζήτηση για τη νόσο, επεξήγηση του προγράμματος άσκησης, προσπάθεια αλλαγής συμπεριφοράς. Οι ασθενείς που θεωρούνται «μη συνεργάσιμοι» ίσως δεν έχουν κατανοήσει το θεραπευτικό τους πρόγραμμα, το οποίο θεωρούν ότι είναι πολύ αυστηρό για να το ενσωματώσουν στην καθ' ημέρα πράξη της ζωής τους ή ενδεχόμενα αρνούνται την ύπαρξη προβλήματος και συνεπώς την ανάγκη αντιμετώπισής του. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την εκπαίδευση είναι: α) Η άρνηση της νόσου. β) Η αδυναμία του ασθενούς να ανταπεξέλθει στις μεταβολές της ζωής του. γ) Το υπόστρωμα κάθε ατόμου και οι απόψεις του περί της υγείας και της νόσου. Η αντίληψη του ασθενούς παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση. Αν δεν κατανοήσουν τη σοβαρότητα της νόσου, την προδιάθεση για τη νόσο, την απειλή από την νόσο, οι πιθανότητες να αρνηθούν την εκπαίδευση είναι μεγάλες. δ) Η φυσική κατάσταση του ασθενούς, η έλλειψη ύπνου, η πτωχή θρέψη, η αύξηση έργου αναπνοής μειώνουν την απαιτούμενη ενεργητικότητα για τη μάθηση. ε) Άλλος παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά την εκπαίδευση σύμφωνα με την θεωρία περί μάθησης του Rotter είναι η ύπαρξη «Locus of Control» δηλαδή το πρίσμα από το οποίο ο ασθενής βλέπει τον κόσμο και την άποψη του περί του αν ελέγχει την τύχη του. οι μελέτες σχετικά με την θεωρία του Locus of Control καταλήγουν σε αμφιλεγόμενα αποτελέσματα.

Με την ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών, με τη συμμετοχή τους σε ένα πρόγραμμα ομαδικής θεραπείας και με την ψυχολογική υποστήριξη, βελτιώνεται η ψυχολογία των ασθενών και αλλάζει η στάση τους για την ασθένειά τους αλλά και για τη ζωή τους.

Με την διατροφική παρέμβαση επιδιώκεται η βελτίωση της θρεπτικής διαταραχής των ασθενών η αύξηση της μυϊκής μάζας, καθώς και η καλύτερη διαχείριση υγρών στον οργανισμό.

Με την αναπνευστική φυσιοθεραπεία αποσκοπούμε στον καλύτερο έλεγχο της δύσπνοιας, στην εκμάθηση «οικονομικότερου» αλλά και αποτελεσματικότερου τρόπου αναπνοής, στον συγχρονισμό αναπνοής κινήσεων, στην καταπολέμηση της υπερδιάτασης και την βελτίωση της λειτουργίας των αναπνευστικών μυών και εν τέλει στην ελάττωση της δύσπνοιας.

Με την σωματική άσκηση αυξάνεται η μυϊκή μάζα και βελτιώνεται η οξειδωτική ικανότητα των μυϊκών ινών με αποτέλεσμα την αύξηση της μυϊκής ισχύος και την αύξηση της αερόβιας ικανότητας για παραγωγή έργου. Επίσης, βελτιώνεται η καρδιαγγειακή και η νεφρική λειτουργία, γίνεται καλύτερη διαχείριση των ηλεκτρολυτών και των υγρών.

Συνολικά είναι αποδεδειγμένο πλέον από πολλές μελέτες σε μεγάλο αριθμό ασθενών ότι η αποκατάσταση επιφέρει κλινικά σημαντικά οφέλη ως προς την ελάττωση της δύσπνοιας, την βελτίωση της δυνατότητας για σωματική άσκηση καθώς και την βελτίωση της ψυχολογίας των ασθενών. Σημαντική είναι επίσης η διαφαινόμενη πιθανότητα ενός ευεργετικού αποτελέσματος στην συχνότητα των εξάρσεων, στον αριθμό των νοσηλειών και στην ελάττωση των ημερών νοσηλείας των ασθενών. Και όλα αυτά με αποδεδειγμένη σχέση κόστους – ωφέλειας όπως προκύπτει από αρκετές επίσης μελέτες.

Το αποτέλεσμα όλων αυτών των ευεργετικών για τον ασθενή μεταβολών, είναι η καλύτερη λειτουργικότητά του στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής και η εντυπωσιακή μερικές φορές βελτίωση της ποιότητας ζωής. Δυστυχώς τα καλά αποτελέσματα της αποκατάστασης είναι πρόσκαιρα και εξανεμίζονται μετά από 12-18 μήνες. Για αυτό το λόγο, ιδιαίτερα σημαντική προσπάθεια πρέπει να καταβάλλεται ώστε να πεισθεί ο ασθενής να αλλάξει τρόπο ζωής και να συνεχίσει την σωστή διατροφή και την καθημερινή άσκηση και μετά το πέρας του προγράμματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την εκπαίδευση των ασθενών και της οικογένειάς τους.

Η πνευμονική αποκατάσταση λοιπόν μαζί με την διακοπή του καπνίσματος, την πρόληψη των λοιμωδών εξάρσεων της νόσου κι την ιδανική φαρμακευτική αγωγή, πραγματικά μπορούν να παρέμβουν δραστικά και να αλλάξουν το μέλλον στη ζωή ενός ασθενούς με ΧΑΠ.

6.4 Αυτοδιαχείριση

Η εκπαίδευση των ασθενών για την αυτοδιαχείριση, αποτελεί ουσιαστικό μέρος της χρόνιας φροντίδας, και ιδιαίτερα της διαχείρισης της ΧΑΠ. Ωστόσο, τα καθαρώς

διδασκτικά μοντέλα, που προηγούνται των επικεντρωμένων στον ασθενή ιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται στο σπίτι (pre patient-centered medical home, prePCMH), της εκπαίδευσης του ασθενούς, πρέπει να δώσουν τη θέση τους σε εκείνα που εστιάζουν στις πρακτικές δεξιότητες και την αλλαγή της συμπεριφοράς. Η γνώση για τη νόσο είναι ένα αποτέλεσμα της προγραμμάτων χρόνιας φροντίδας ή αυτοδιαχείρισης για τη ΧΑΠ, το οποίο έχει γίνει κατάχρηση. Δημοσιευμένα προγράμματα χρόνιας φροντίδας για τη ΧΑΠ, με τη γνώση ως την κύρια μετρούμενη έκβασή τους, είναι πιο πολλά σε αριθμό, αλλά λιγότερο αποτελεσματικά σε σύγκριση με τις ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αυτοδιαχείρισης που αφορούν στην εκπαίδευση και τις γνώσεις για την υγεία, την παροχή κινήτρων, και τις συμπεριφορικές αλλαγές. Η δέσμευση των ασθενών και των οικογενειών ώστε να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη διαχείριση της υγείας τους, είναι κεντρικής σημασίας (Fromer 2011).

Η πνευμονική αποκατάσταση παρέχει εκπαίδευση στην αερόβια εξάσκηση, ψυχοκοινωνική αλληλεπίδραση και εκπαίδευση (υπό την έννοια της ενημέρωσης) των ασθενών με ΧΑΠ. Η πνευμονική αποκατάσταση έχει δείχθει ότι βελτιώνει την αναπνευστική και/ή τη σωματική τους λειτουργία σε οποιοδήποτε στάδιο της COPD. Η με βάση το σπίτι πνευμονική αποκατάσταση δείχθηκε ότι βελτιώνει τη δύσπνοια που αναφέρθηκε από τους ασθενείς, παρομοίως με αυτή που παρέχεται σε κέντρο πνευμονικής αποκατάστασης σε ασθενείς με μέτρια έως σοβαρή ΧΑΠ.⁴² Αρκετές μακράς δράσης θεραπείες συντήρησης με εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά δείχθει ότι βελτιώνουν την ικανότητα των ασθενών για άσκηση, και η συνδυασμένη θεραπεία συντήρησης με επίσημη πνευμονική αποκατάσταση, οδηγεί σε βελτιωμένες εκβάσεις άσκησης, πέρα από εκείνες που επιτυγχάνονται με την πνευμονική αποκατάσταση και μόνο (Rubjerg et al., 2015, Marviniuk et al., 2010).

Η τήρηση και η επιμονή στην φαρμακευτική αγωγή είναι ζωτικής σημασίας για την θεραπευτική αποτελεσματικότητα. Το τεχνική της "καφέ τσάντας", κατά την οποία ο ασθενής φέρνει όλα τα φάρμακά του σε ραντεβού πρωτοβάθμιας φροντίδας και περιγράφει το πώς λαμβάνονται τα φάρμακα, επιτρέπει σε ένα μέλος της ομάδας φροντίδας (π.χ., στον κλινικό φαρμακοποιό), να παρακολουθεί την πιστή τήρηση και να συμφιλιώσει πιθανές αλληλεπιδράσεις ή σφάλματα, σε κάθε επίσκεψη. Η τεχνική λήψης των εισπνεόμενων είναι σημαντική για την επίτευξη της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της ΧΑΠ, αν και η εσφαλμένη χρήση των εισπνεόμενων παραμένει διαδεδομένη, ακόμα και μεταξύ έμπειρων χρηστών των αναπνευστικών φαρμάκων. Η ελλιπής τεχνική τήρησης της λήψης των εισπνεόμενων σχετίζεται με αυξημένη χρήση

της εισαγωγής σε νοσοκομείο και της φροντίδας σε ΤΕΠ και με μεγαλύτερη ανάγκη για συστηματική χορήγηση στεροειδών και αντιβιοτικών. Στα πλαίσια εκμάθησης των πρακτικών, πρέπει να εκχωρηθεί η τεχνική διδασκαλία της λήψης εισπνεόμενων σε έναν συγκεκριμένο ασθενή που την κατέχει άριστα και να οικοδομηθεί σταθερά στα πλαίσια της ροής εργασίας της αντιμετώπισης της ΧΑΠ60 και οι ασθενείς πρέπει να οικοδομήσουν τη χρήση φαρμάκων στη δική τους μοναδική καθημερινή ζωή. Η φαρμακευτική αγωγή που αποτελεί πλέον ρουτίνα, όταν λαμβάνεται σε συνδυασμό με μια συνεπή καθημερινή δραστηριότητα (π.χ. το βούρτσισμα των δοντιών), βοηθά στην τήρησή της (Rubjerg et al., 2015, Marviniuk et al., 2010, Fromer 2011).

6.5 Αξιολόγηση

Αναφορικά με την εξωνοσοκομειακή ή ενδονοσοκομειακή αποκατάσταση, οι Strijbos et al., (1996) συνέκριναν την αποτελεσματικότητα προγραμμάτων που διεξάγονται εκτός και εντός νοσοκομείου, ως προς τις εκβάσεις ασθενών με μέτρια έως σοβαρή ΧΑΠ, και δεν βρήκαν αρχικές διαφορές στη βελτίωση της αντοχής στην άσκηση ή τη μείωση της δύσπνοιας, μεταξύ των διαφόρων εγκαταστάσεων αποκατάστασης. Ωστόσο, η μείωση της δύσπνοιας και η βελτιωμένη αντοχή στην άσκηση διατηρήθηκαν κατά τους επόμενους 18 μήνες, μόνο στην εξωνοσοκομειακή ομάδα αποκατάστασης. Οι Elliott et al., (2004) συνέκριναν τα αποτελέσματα τριών προγραμμάτων (ομάδα 1: τρεις μήνες στο νοσοκομείο, ακολουθούμενοι από εννέα μήνες εξωνοσοκομειακής αποκατάστασης· ομάδα 2: τρεις μήνες στο νοσοκομείο, ακολουθούμενοι από εννέα μήνες αποκατάστασης στα πλαίσια της κοινότητας· και η ομάδα 3: 12 μήνες αποκατάστασης στα πλαίσια της κοινότητας και διαπίστωσαν ότι σε ασθενείς με μέτρια έως σοβαρή ΧΑΠ, και τα τρία προγράμματα παρουσίασαν συγκρίσιμες μειώσεις στη δύσπνοια και βελτιώσεις στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής (health-related quality of life, HRQL).

Μια μεγάλη μελέτη -η Δοκιμή Άσκησης Επανένταξης και ΧΑΠ (REACT)- εξέτασε την επίδραση ενός εποπτευόμενου PR προγράμματος (πνευμονικής αποκατάστασης) τριών μηνών, έναντι ενός 18 μηνών, σε άτομα με ΧΑΠ. Το πρόγραμμα άσκησης 18 μηνών είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες βελτιώσεις σε αυτοαναφερθείσες αναπηρίες και στη σωματική λειτουργία, σε σύγκριση με το πρόγραμμα των τριών μηνών, αλλά παρείχε μικρό προστιθέμενο όφελος για τη

γνωστική λειτουργία (Marciniuk et al., 2010, Berry et al., 2003). Οι Foy et al., (2001), επισήμαναν μεγαλύτερο όφελος στους άνδρες, σε σύγκριση με τις γυναίκες. Ωστόσο, ένα μεγαλύτερης διάρκειας πρόγραμμα ενδέχεται επίσης να επηρεάσει αρνητικά την συμμετοχή και παρακολούθησή του. Μια αναδρομική μελέτη (Sabit et al., 2008) ανέφερε πρόσφατα ότι ένα μεγαλύτερο PR πρόγραμμα αποτελούσε έναν ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για χαμηλότερη συμμετοχή και παρακολούθηση. Παρόλο που δεν απαντούν άμεσα στο ερευνητικό ερώτημα, δύο μελέτες (Green et al., 2001, Sewell et al., 2006) που διεξήχθησαν από την ίδια ομάδα ερευνητών, συνέκριναν ένα PR πρόγραμμα διάρκειας τεσσάρων εβδομάδων με ένα πρόγραμμα επτά εβδομάδων, με τη χρήση άσκησης δύο φορές την εβδομάδα και στα δύο προγράμματα. Μια μελέτη (Green et al., 2001), κατέδειξε ότι το μεγαλύτερης διάρκειας πρόγραμμα είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερο όφελος στην κατάσταση της υγείας, ενώ άλλη μελέτη (Sewell et al., 2006), διαπίστωσε ότι μικρότερης και μεγαλύτερης διάρκειας προγράμματα είναι ισοδύναμα.

Η αυτοδιαχείριση και η υποστήριξη, συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων δράσης για την παρόξυνση της ΧΑΠ και η ενεργός επαγγελματική παρακολούθηση από το τηλέφωνο, καθώς και η εκπαίδευση, έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν τις απαιτήσεις για τη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης. Τυχαιοποιημένη μελέτη σε 743 βετεράνους των ΗΠΑ με σοβαρή ΧΑΠ έδειξε ότι η στήριξη της αυτοδιαχείρισης μείωσε σημαντικά τις σχετιζόμενες με τη ΧΑΠ και άλλες καρδιοαναπνευστικές νοσηλείες, νοσηλείες από οποιαδήποτε αιτία, καθώς και κάθε αιτία επίσκεψης σε ΤΕΠ, σε σύγκριση με τη συνηθισμένη φροντίδα. Οι συμμετέχοντες είχαν λάβει τη συνήθη φροντίδα, είτε μια παρέμβαση αυτοδιαχείρισης που περιλαμβάνει 1,5 ώρα αρχικής εκπαίδευσης, ένα σχέδιο για την αυτοφροντίδα των παροξύνσεων και μια μηνιαία κλήση από έναν διαχειριστή περίπτωσης. Ένα παρόμοιο πρόγραμμα με πιο εκτεταμένη εκπαίδευση (8 εβδομαδιαίες επισκέψεις για επαγγελματική εκπαίδευση, σχέδιο δράσης για την παρόξυνση, και παρακολούθηση από το τηλέφωνο), σε μια Καναδική τυχαιοποιημένη μελέτη σε περιπτώσεις σοβαρής ΧΑΠ, μείωσε τη νοσηλεία κατά 39,8%, τις επισκέψεις σε ΤΕΠ κατά 41,0%, και τις μη προγραμματισμένες ιατρικές επισκέψεις κατά 57,1%, σε σύγκριση με μάρτυρες (Bourbeau et al., 2003). Η προληπτική ολοκληρωμένη φροντίδα, η οποία περιλαμβάνει 3 μήνες τηλεπαρακολούθησης με καθημερινή σπιρομέτρηση, η παλμική οξυμετρία, η βηματομέτρηση και τα συμπτώματα, εντόπισαν μη αναφερθείσες παροξύνσεις σε μέτρια έως σοβαρή ΧΑΠ και βελτίωσαν σημαντικά την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία, σε σύγκριση με τη συνήθη φροντίδα.

Η έννοια της απομακρυσμένης υποστήριξης του ασθενούς με ΧΑΠ, έχει επεκταθεί σε μια ποικιλία σχημάτων τηλεϊατρικής φροντίδας, στα οποία οι ηλεκτρονικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ασθενών και των μελών της ιατρικής ομάδας, επιτρέπουν διάφορους συνδυασμούς εκπαίδευσης, τη βελτίωση της επιμονής στη διαχείριση, τη συλλογή δεδομένων του ασθενούς, τις ηλεκτρονικές επισκέψεις φροντίδας, την έγκαιρη ανίχνευση και τη διαχείριση των παροξύνσεων, τη μείωση των μη προγραμματισμένη γραφείου και επισκέψεις σε ΤΕΠ, ή την πρόληψη της επανανοσηλείας (McLean et al., 2011). Η τηλεϊατρική φροντίδα για τη ΧΑΠ δείχθηκε σε πρόσφατη ανασκόπηση της βάσης δεδομένων Cochrane⁴⁰ ότι μειώνει σημαντικά τις επισκέψεις σε ΤΕΠ και τις νοσηλείες, έναντι της συνήθους θεραπείας. Ένας περιορισμός της ανασκόπησης ήταν ότι η τηλεϊατρική φροντίδα συχνά ενσωματωνόταν σε πιο σύνθετες παρεμβάσεις ολοκληρωμένης φροντίδας, έτσι ώστε, οι περισσότερες από τις μελέτες που συμμετείχαν στην ανασκόπηση, να μην έχουν θέσει σε δοκιμασία την επίδραση της τηλεϊατρικής φροντίδας στην απομόνωση.

Το αποτέλεσμα όλων αυτών των ευεργετικών για τον ασθενή μεταβολών που επιφέρει η αποκατάσταση είναι η καλύτερη λειτουργικότητά του στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής και η εντυπωσιακή μερικές φορές βελτίωση της ποιότητας ζωής. Δυστυχώς τα καλά αποτελέσματα της αποκατάστασης είναι πρόσκαιρα και εξανεμίζονται μετά από 12-18 μήνες. Γι' αυτό το λόγο ιδιαίτερα σημαντική προσπάθεια πρέπει να καταβάλλεται ώστε να πεισθεί ο ασθενής να αλλάξει τρόπο ζωής και να συνεχίσει την σωστή διατροφή και την καθημερινή άσκηση και μετά το πέρας του προγράμματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την εκπαίδευση των ασθενών και της οικογένειά τους. Η πνευμονική αποκατάσταση λοιπόν μαζί με την διακοπή του καπνίσματος, την πρόληψη των λοιμωδών εξάρσεων της νόσου και την ιδανική φαρμακευτική αγωγή, πραγματικά μπορούν να παρέμβουν δραστικά και να αλλάξουν το μέλλον στη ζωή ενός ασθενούς με ΧΑΠ.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

7.1 Σκοπός

Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί το κλινικό προφίλ των ασθενών με ΧΑΠ που επισκέπτονται κέντρα υγείας στην κοινότητα, το είδος της παρεχόμενης φροντίδας, αλλά και η ποιότητα της ζωής τους.

7.2 Δείγμα της μελέτης και διαδικασία

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δύο κέντρα υγείας σε αγροτικές περιοχές στην περιοχή της Θεσσαλίας (Νομός Λάρισας) και της Ανατολικής Μακεδονίας (Νομός Θεσσαλονίκης), κατά τη διάρκεια 12 μηνών (Σεπτέμβριος 2013-Σεπτέμβριος 2014).

Η ερευνητική ομάδα αποτελούνταν από έναν γενικό ιατρό και μια νοσηλεύτρια με εμπειρία στη φροντίδα ασθενών με ΧΑΠ. Η ομάδα επισκέπτονταν κάθε κέντρο υγείας την πρώτη εβδομάδα κάθε μήνα και πραγματοποιούσε σπιρομέτρηση σε κάθε άτομο που προθυμοποιούνταν να συμμετάσχει εθελοντικά. Επρόκειτο για ασθενείς που εντάχθηκαν διαδοχικά στη μελέτη και που έτυχε να προσέλθουν στο κέντρο υγείας τις ημέρες που βρίσκονταν εκεί η ερευνητική ομάδα. Οι ασθενείς επισκέπτονταν τα κέντρα υγείας για συνταγογράφηση και για κλινική εξέταση, ως εξωτερικοί ασθενείς. Δύο χιλιάδες τριακόσιοι ασθενείς έδωσαν συνολικά την συγκατάθεσή τους, ενώ 200 νεοδιαγνωσθέντες ασθενείς επίσης εντάχθηκαν στη μελέτη. Μετά από τη σπιρομέτρηση, οι ασθενείς εξετάστηκαν από πνευμονολόγο, ο οποίος και έθεσε τη διάγνωση της ΧΑΠ, σύμφωνα με τα ισχύοντα κριτήρια της ΧΑΠ

Οι ασθενείς που αποκλείστηκαν από τη μελέτη ήταν εκείνοι που είχαν προηγούμενη διάγνωση ΧΑΠ, ελάμβαναν εισπνεόμενα, εμφάνισαν σημαντική αναστρεψιμότητα κατά τη σπιρομέτρηση, ανέφεραν ιστορικό άλλης αναπνευστικής νόσου ή είχαν εμφανίσει λοίμωξη του ανώτερου ή κατώτερου αναπνευστικού κατά τις 4 τελευταίες εβδομάδες πριν από την εξέταση.

Η διάγνωση της ΧΑΠ βασίστηκε στο ιστορικό του ασθενούς (καπνιστική συνήθεια, έκθεση σε τοξικούς ρύπους), στα συμπτώματα και στο λόγο $FEV_1/FVC < 0,70$. Η ταξινόμηση της ΧΑΠ βασίστηκε στην τιμή της FEV_1 μετά από τη βρογχοδιαστολή, σύμφωνα με τα κριτήρια GOLD (Στάδιο I – ήπια COPD $FEV_1 \geq 80,0\%$ προβλεπομένης (πρβλ); Στάδιο II –μέτρια COPD $50,0\% \leq FEV_1 < 80,0\%$ πρβλ;

Στάδιο III –σοβαρή COPD $30,0\% \leq FEV_1 < 50,0\%$; Στάδιο IV –πολύ σοβαρή COPD $30,0\% \leq FEV_1$ ή $FEV_1 < 50,0\%$ πρβλ. με αναπνευστική ανεπάρκεια. Οι ασθενείς ρωτήθηκαν επίσης για τις συνήθειες τους και τον (τυχόν άτυπο) φροντιστή τους.

7.3 Ερευνητικά εργαλεία

Αρχικά συμπληρώθηκε από όλους τους συμμετέχοντες ένα ερωτηματολόγιο αυτο-αξιολόγησης, το οποίο περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τις συνήθειες καπνίσματος, την παρουσία συνοδών νοσημάτων και χρόνιων αναπνευστικών συμπτωμάτων (π.χ. βήχας, παραγωγή πτυέλων, συριγμός και δύσπνοια). Η ταυτοποίηση των συνοδών νοσημάτων βασίστηκε στο βιβλιário υγείας του κάθε ασθενούς και στο είδος των φαρμάκων που αυτός ελάμβανε. Οι συμμετέχοντες που υπεβλήθησαν στη συνέχεια σε φυσική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης του δείκτη μάζας σώματος (BMI), καθώς και σε προ και μετά βρογχοδιαστολή σπιρομέτρηση. Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε ως το σωματικό βάρος διαιρούμενο με το τετράγωνο του ύψους (που εκφράζεται σε kg / m²). Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε 1 από 5 κατηγορίες ΔΜΣ: κανονικό βάρος (BMI <19 - 24,99), υπέρβαροι (ΔΜΣ 25 - 29,99), Grade I παχυσαρκία (BMI 30 - 34,99), Grade II παχυσαρκία (BMI 35 - 39,99), και Βαθμολογία III παχυσαρκία (ΔΜΣ > 40) (Patil et al., 2012). Καταγράφηκε επίσης η καπνιστική συνήθεια και η σωματική δραστηριότητα των πασχόντων. Χρησιμοποιήθηκε επίσης το Τεστ Αξιολόγησης ΧΑΠ (CAT) (Jones et al 2009). Το εργαλείο αυτό έχει σχεδιαστεί προκειμένου να μετρηθεί ο αντίκτυπος της ΧΑΠ στη ζωή ενός ατόμου, και πώς αυτός μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου. Το CAT είναι απλό στη χρήση του και έχει ως στόχο να βοηθήσει τους κλινικούς ιατρούς να διαχειριστούν καλύτερα τη νόσο του ασθενούς. Η συνολική βαθμολογία CAT κυμαίνεται μεταξύ 0-40. Υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν μια πιο σοβαρή επίπτωση της ΧΑΠ στη ζωή του ασθενούς. Δεν υπάρχει κάποια ανώτερη βαθμολογία - στόχος, αλλά ένα αποτέλεσμα μεγαλύτερο από 10 δείχνει μια πιθανή επίδραση στη ζωή του ασθενούς. Όσον αφορά την κατανάλωση αλκοόλ, σύμφωνα με τις Διαιτητικές Οδηγίες για τους Αμερικανούς, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ ισούται με 1 πρότυπο ποτό την ημέρα για τις γυναίκες και έως 2 ποτά την ημέρα για τους άνδρες.

7.4 Σπυρομέτρηση

Η σπυρομέτρηση πραγματοποιήθηκε με ένα ξηρό σπυρόμετρο (Spirolab II- MIR srl, Italy), σύμφωνα με τις οδηγίες της Αμερικάνικης Πνευμονολογικής Εταιρείας (Tzanakis et al., 2004). Ο έλεγχος των ρυθμίσεων του πραγματοποιούνταν κάθε πρωί, 30 λεπτά πριν από την έναρξη των σπυρομετρήσεων. Οι σπυρομετρήσεις εκτελούνταν από ιατρούς που είχαν λάβει ειδική εκπαίδευση από δύο πνευμονολόγους. Οι χειρισμοί βιαίας αναπνοής επαναλαμβάνονταν μέχρι να υπάρξουν τρεις αναπαραγώγιμες και αποδεκτές δοκιμασίες. Καταγράφηκαν οι βέλτιστες τιμές του βιαίως εμπνεόμενου όγκου στο 1^ο δευτερόλεπτο (FEV₁), της βιαίας ζωτικής χωρητικότητας (FVC) και οι τιμές του λόγου FEV₁ προς FVC (FEV₁/FVC) (Standardization of Spirometry 1994). Πραγματοποιήθηκε επίσης και δοκιμασία αντιστρεψιμότητας μετά από χορήγηση βρογχοδιαστολής με 400 μg σαλβουταμόλης σε όλους τους ασθενείς με τιμές σπυρομέτρησης ενδεικτικές απόφραξης των αεραγωγών. Η απόφραξη ορίστηκε ως τιμή λόγου FEV₁/FVC < 0,7, σε συμφωνία με τις κατευθυντήριες οδηγίες GOLD (Rabe et al., 2007). Μία αύξηση στην τιμή του FEV₁ > 12% και > 200 mL από την τιμή αναφοράς θεωρήθηκε σημαντική (Bateman et al., 2008).

7.5 Στατιστική ανάλυση

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση. Η σύγκριση των αναλογιών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της δοκιμασίας χ^2 , ενώ οι διαφορές στις ποσοτικές μεταβλητές μεταξύ των ομάδων εξετάστηκαν με την ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) και τη δοκιμασία t-test και το Bonferroni's post hoc test. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 22.0 for Windows (SPSS Co, Chicago, IL, USA). Για τα γραφήματα χρησιμοποιήθηκαν τα EXCEL 2013 και Sigma plot 12.5. Το τελικό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε $p < 0,05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Άντρες ήταν το 70% του δείγματος. Η πλειονότητα ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες και έμποροι (52,5%), ενώ εργάτες/τεχνίτες ήταν 12,5%.

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

	N	%
Φύλο		
Άντρας	140	70,0
Γυναίκα	60	30,0
Σύνολο	200	100,0
Είδος απασχόλησης		
Επιστήμονες	26	13,0
Ελεύθεροι επαγγελματίες, Έμποροι	105	52,5
Υπάλληλοι γραφείου	44	22,0
Εργάτες/ Τεχνίτες	25	12,5
Σύνολο	200	100,0

Το 88,5% ήταν καπνιστές, με την πλειονότητα (61%) να καπνίζει περισσότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα.

Πίνακας 2. Καπνισματική συνήθεια

	N	%
Καπνίζετε;		
Ναι	177	88,5
Όχι	23	11,5
Σύνολο	200	100,0
Πόσα τσιγάρα καθημερινά;		
>10 τσιγάρα (1/2 πακέτο)	44	22,0
>20 τσιγάρα (1 πακέτο)	122	61,0
<20 τσιγάρα (περισσότερο)	34	17,0
Σύνολο	200	100,0
Προσπάθειες διακοπής/Διακοπή		
ΝΑΙ	33	16,5
ΟΧΙ	167	83,5
Σύνολο	200	100,0

Η κατανάλωση σε αλκοόλ (ισοδύναμα) ήταν περισσότερη από 7 ποτήρια εβδομαδιαίως)

Πίνακας 3. Κατανάλωση αλκοόλ

	N	%
Ποσότητα		
0-1 ποτήρια	4	2,0
2-3 »	20	10,0
3-4 »	18	9,0
5-6 »	53	26,5
7-9 »	64	32,0
>10 »	41	20,5
Σύνολο	200	100,0

Φάρμακα της κατηγορίας LAMA δίνονταν στο 26,5% των ασθενών και της κατηγορίας SABA στο 18%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες φαρμάκων χρησιμοποιούνταν σε μικρότερα ποσοστά.

Πίνακας 4. Κατηγορίες φαρμάκων

Φάρμακα	N	%
LAMA	53	26,5
LAB&LAM	30	15,0
ICS&LAB	11	5,5
ICS&B&M	27	13,5
ICS&LAM	20	10,0
SAMA	7	3,5
SABA	36	18,0
SAM&SAB	1	0,5
THEOFYL	10	5,0
AN.PD4	5	2,5

Το 37% των ασθενών ακολουθούσε κάποια δίαιτα, ενώ οξυγόνο χρησιμοποιούσε το 79%

Πίνακας 5. Χρήση διαιτητικής αγωγής και οξυγόνου

	N	%
Δίαιτα		
NAI	74	37,0
OXI	126	63,0
Σύνολο	200	100,0
Οξυγόνο		
NAI	158	79,0
OXI	42	21,0
Σύνολο	200	100,0

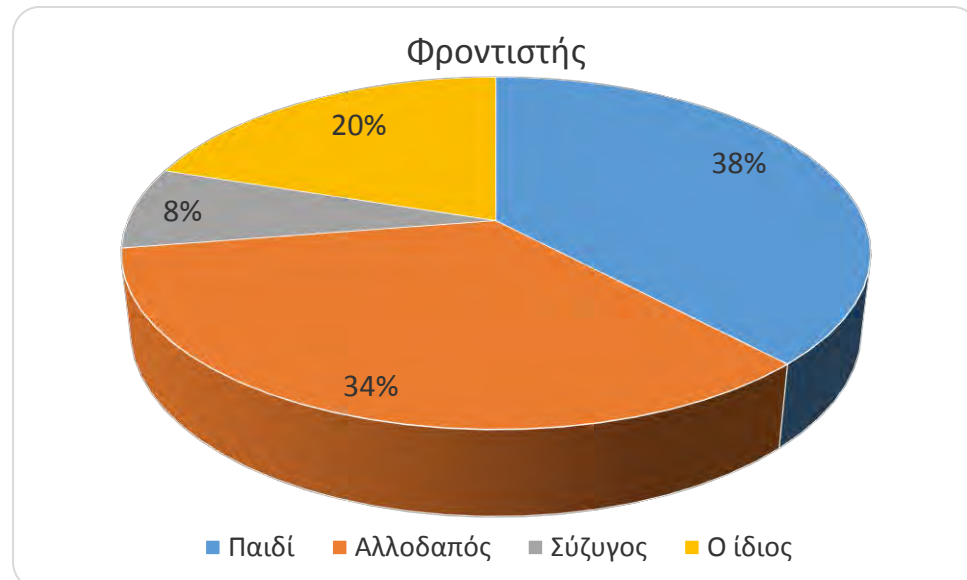
Το 65% των ασθενών παρακολουθείται από πνευμονολόγο μια φορά το τρίμηνο και το 31% μια φορά το εξάμηνο. Σε ποσοστό 68,5% οι ασθενείς είναι ευχαριστημένοι με το κέντρο υγείας της περιοχής τους και στο ίδιο ποσοστό δηλώνουν ότι ο γενικός ιατρός ασχολείται ουσιαστικά με το πρόβλημά τους.

Πίνακας 6. Παρακολούθηση στην ΠΦΥ.

	N	%
Παρακολουθείστε τακτικά από		
πνευμονολόγο;		
1 φορά το μήνα	8	4,0
1 φορά το τρίμηνο	130	65,0
1 φορά το εξάμηνο	62	31,0
Σύνολο	200	100,0
 Είστε ευχαριστημένος από το Κέντρο		
Υγείας της περιοχής σας;		
Ναι	137	68,5
Όχι	63	31,5
Σύνολο	200	100,0
 Ασχολείται ο γενικός ιατρός		
ουσιαστικά με το πρόβλημά σας;		
Ναι	137	68,5
Όχι	63	31,5
Σύνολο	200	100,0

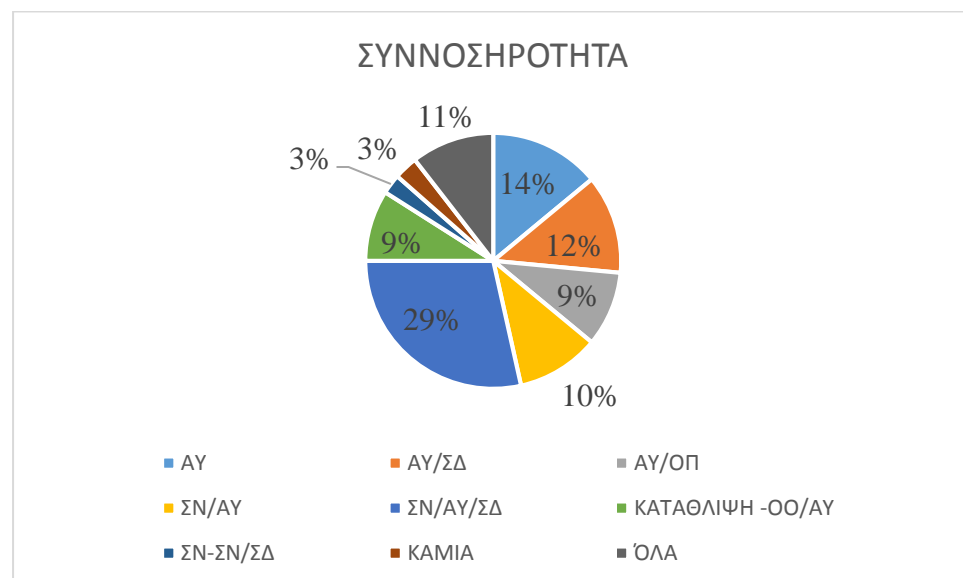
Στο 38% των περιπτώσεων το ρόλο του άτυπου φροντιστή είχαν τα παιδιά των ασθενών και στο 34% αλλοδαποί. Οι σύζυγοι ασχολούνταν με τη φροντίδα των ασθενών στο 8%, ενώ στο 20% δεν υπήρχε άτυπος φροντιστής.

Γράφημα1. Οι άτυποι φροντιστές του ασθενούς



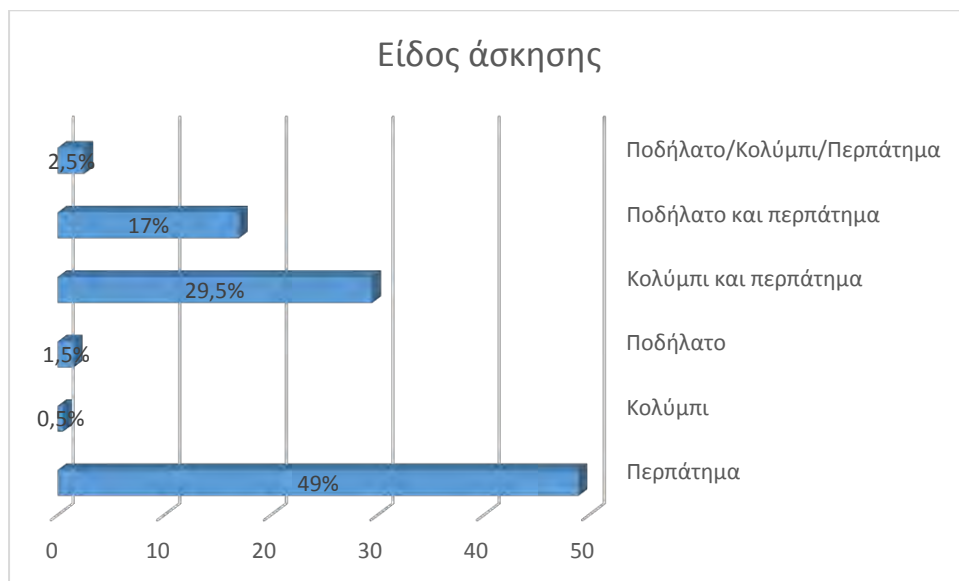
Τα συχνότερα συνοδά νοσήματα ήταν η στεφανιαία νόσος, η αρτηριακή υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης.

Γράφημα 2. Συννοσηρότητα στους ασθενείς της μελέτης



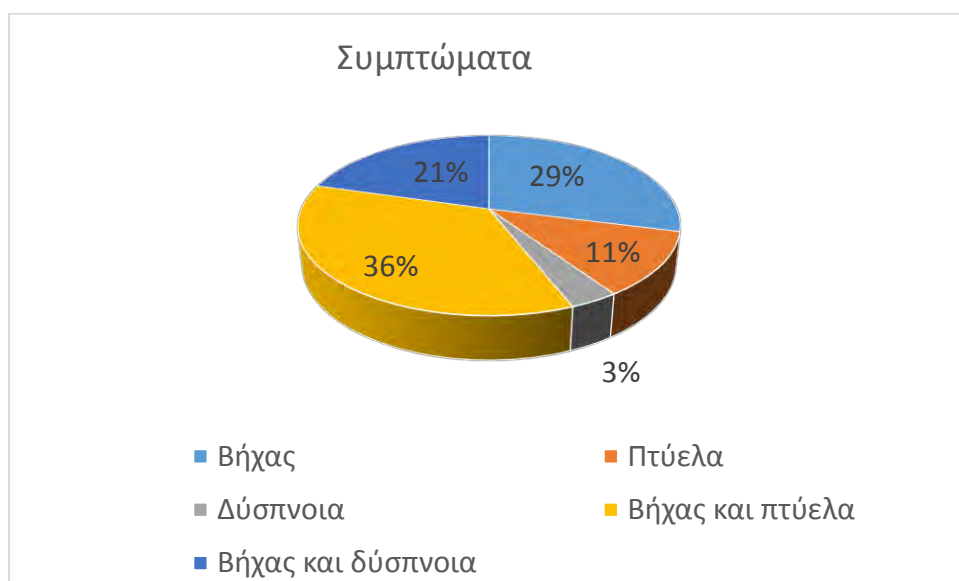
Το περπάτημα(49%), σε συνδυασμό με το κολύμπι (29,5%) και την ποδηλασία (17%) ήταν τα δημοφιλέστερα είδη άσκησης μεταξύ των ασθενών της μελέτης

Γράφημα 3. Προτιμητέο είδος άσκησης



Ο βήχας, η απόχρεμψη και η δύσπνοια ήταν τα συχνότερα συμπτώματα των ασθενών

Γράφημα 4. Συχνότερα συμπτώματα



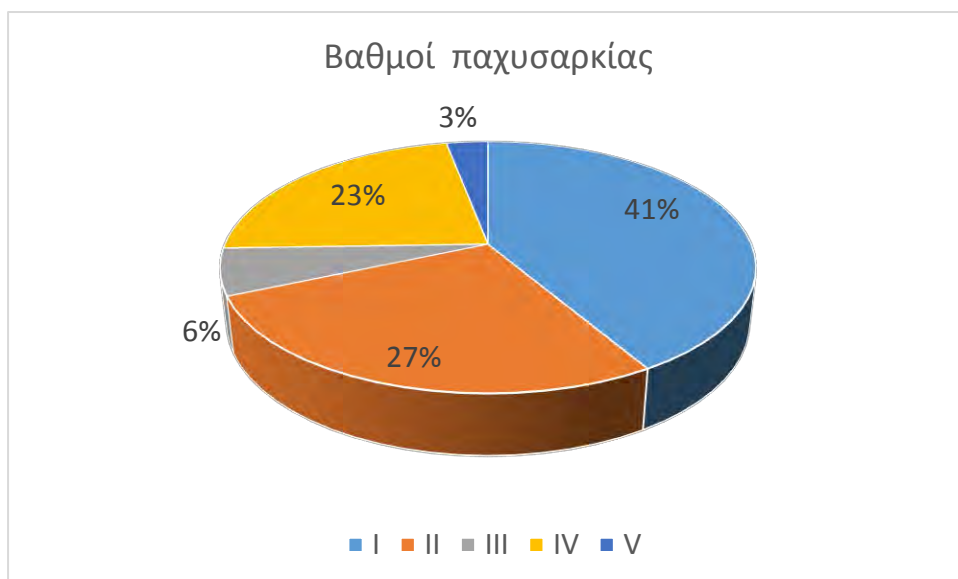
Στο 46% των ασθενών η χρήση της συσκευής αξιολογούνταν ως «καλή» και στο 41% ως «μέτρια».

Γράφημα 5. Αξιολόγηση χρήσης συσκευής



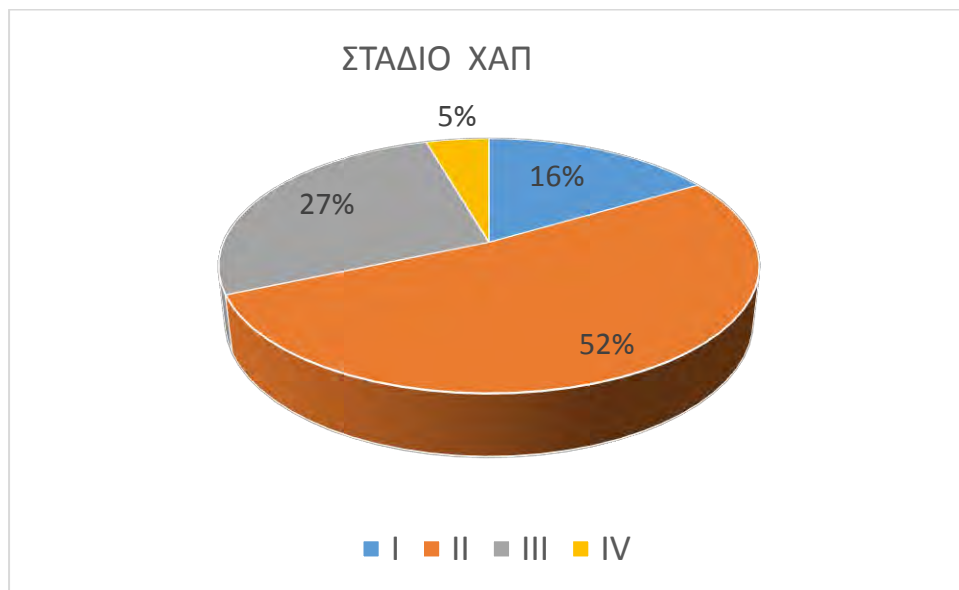
Η πλειονότητα των ασθενών κατατασσόταν στους βαθμούς παχυσαρκίας I-III, ενώ στο 26% ανήκε στις κατηγορίες IV-V.

Γράφημα 6. Βαθμοί παχυσαρκίας



Το 52% των ασθενών κατατασσόταν στο στάδιο II και το 5% στο στάδιο IV.

Γράφημα 7. Στάδιο ΧΑΠ



Στο πρώτο και δεύτερο στάδιο της νόσου υπερερούσαν οι εργάτες (54,5 % και 57,6% αντίστοιχα), ενώ στο τρίτο στάδιο αντιπροσώπευαν το 42,6% και στο τέταρτο το 44,4% του συνόλου των ασθενών στα συγκεκριμένα στάδια.

Πίνακας 7. Στάδια ΧΑΠ και είδος εργασίας

Στάδιο ΧΑΠ	Εργασία			
	Υπάλληλος γραφείου	Εργάτης	Ελεύθερος επαγγελματίας	Επιστήμων
I	4	18	7	4
II	13	60	17	14
III	8	23	17	6
IV	1	4	3	1
Σύνολο	26	105	44	25

Στα πρώτα στάδια της νόσου, η πλειονότητα των φροντιστών ανήκε στους πρώτου βαθμού συγγενείς των ασθενών (παιδιά, σύζυγοι), ενώ στο τελευταίο στάδιο, η φροντίδα ανατίθετο σε άτυπους φροντιστές (σε αλλοδαπούς).

Πίνακας 8. Στάδια ΧΑΠ και φροντιστές

Στάδιο ΧΑΠ	Φροντίδα			
	Παιδί	Αλλοδαπός	Σύζυγος	Ο ίδιος
I	18	6	2	7
II	36	39	8	21
III	18	19	5	12
IV	4	5	0	0
Σύνολο	76	69	15	40

Η πλειονότητα των ασθενών σε όλα τα στάδια της νόσου ήταν καπνιστές.

Πίνακας 9. Στάδια ΧΑΠ και κάπνισμα

Στάδιο ΧΑΠ	Κάπνισμα	
	Ναι	Όχι
I	30	3
II	93	11
III	46	8
IV	8	1
Σύνολο	177	23

Σε όλα τα στάδια της νόσου οι ασθενείς κάπνιζαν περισσότερο από μισό πακέτο (>10 τσιγάρα την ημέρα).

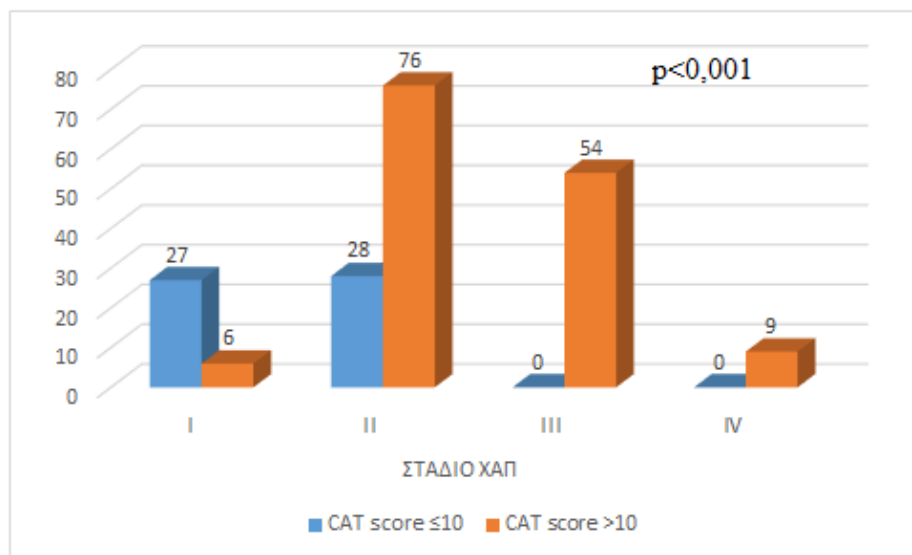
Πίνακας 10. Στάδια ΧΑΠ και αριθμός τσιγάρων ανά ημέρα

Στάδιο ΧΑΠ	Ποσότητα τσιγάρων		
	≤ 10	>20	10-20
I	8	18	7
II	18	69	17
III	16	28	10
IV	2	7	0
Σύνολο	44	122	34

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

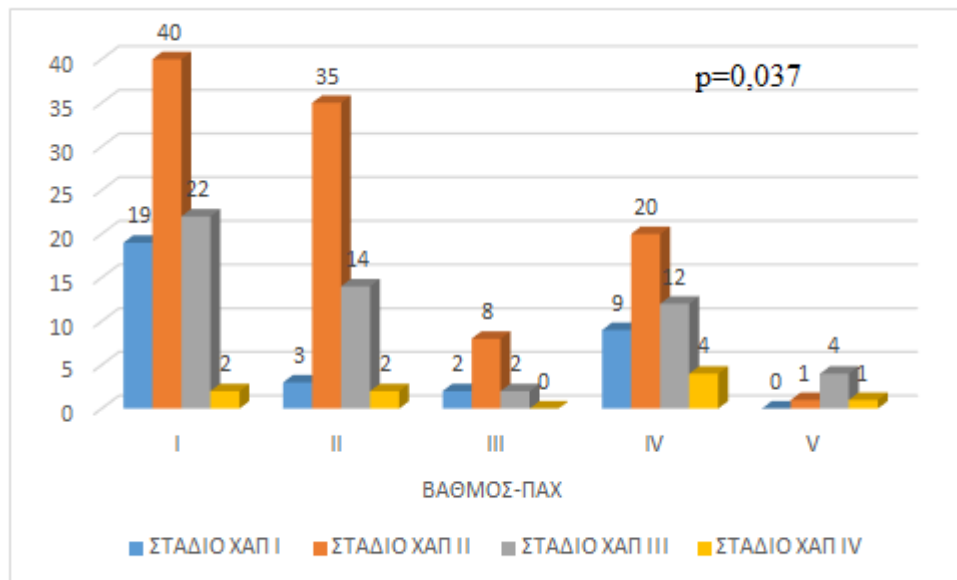
Καθώς προχωρεί το στάδιο της νόσου, οι περισσότεροι ασθενείς εμφανίζουν σημαντική επιβάρυνση στη λειτουργικότητά τους, όπως αυτή αποτυπώνεται στην κλίμακα CAT.

Γράφημα 8. Στάδιο ΧΑΠ και βαθμολογία CAT



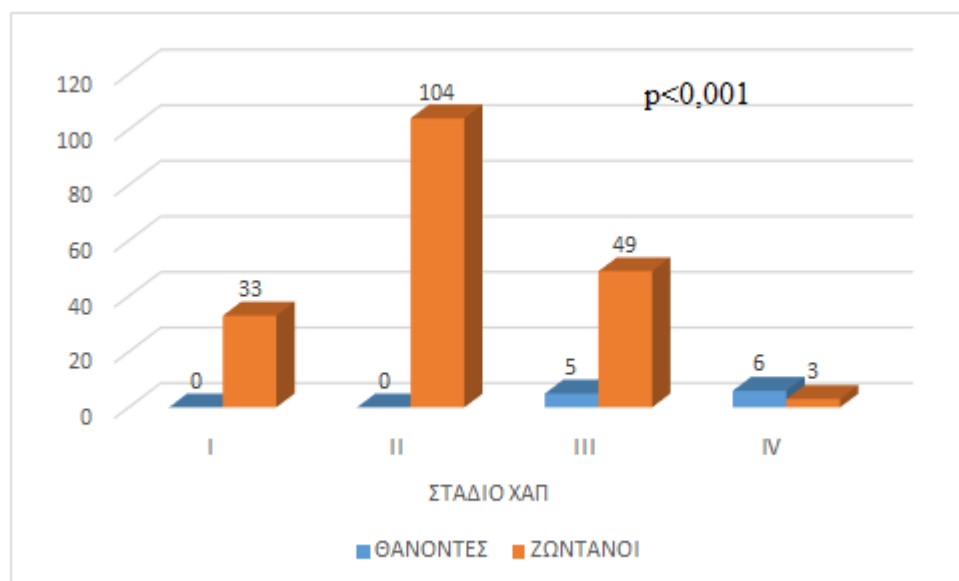
Ενώ στους μικρούς βαθμούς παχυσαρκίας υπερτερούν αναλογικά οι ασθενείς σταδίου I και II, στους μεγάλους βαθμούς παχυσαρκίας η αναλογία των ασθενών σταδίου III και IV αυξάνεται σημαντικά.

Γράφημα 9. Στάδιο ΧΑΠ και βαθμός παχυσαρκίας



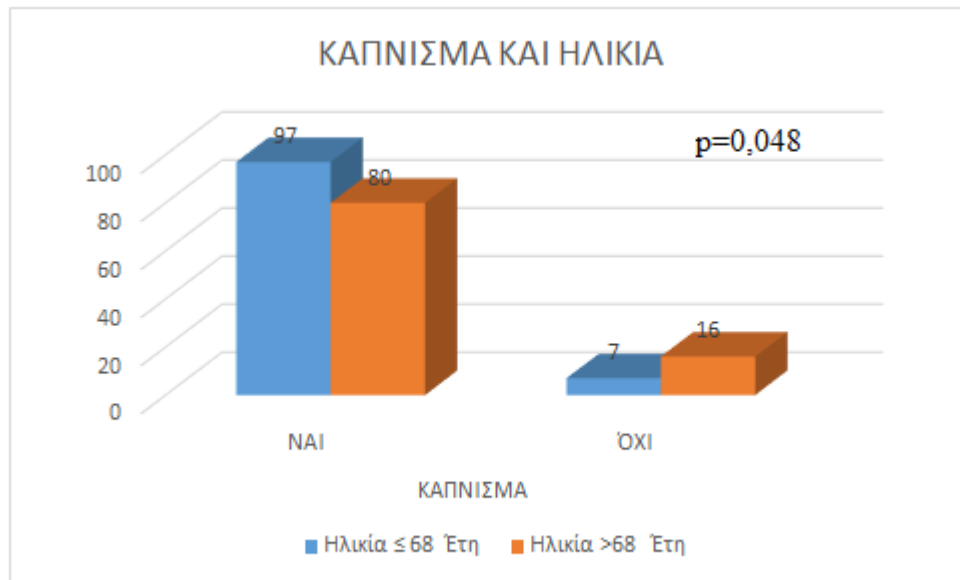
Η θνητότητα αυξάνεται στα τελευταία στάδια (9,2% στο στάδιο III και 66,6% στο στάδιο IV)

Γράφημα 10. Στάδιο ΧΑΠ και θνητότητα



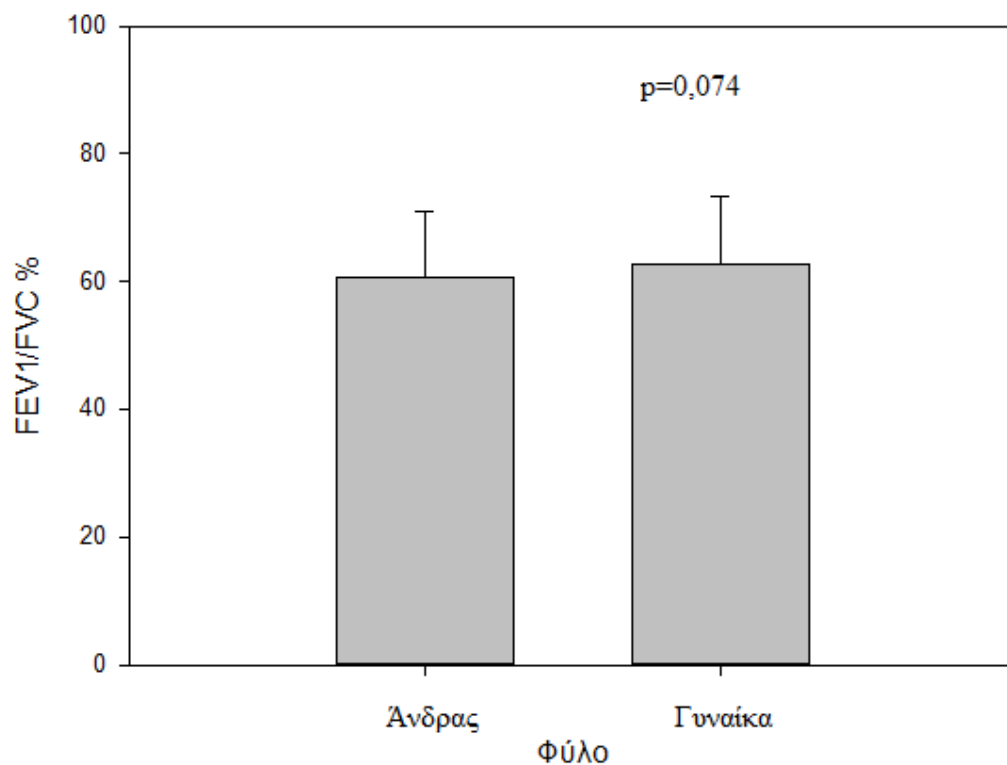
Η πλειονότητα των καπνιστών είναι ηλικίας μικρότερης των 68 ετών (55%).

Γράφημα 11. Κάπνισμα και ηλικία

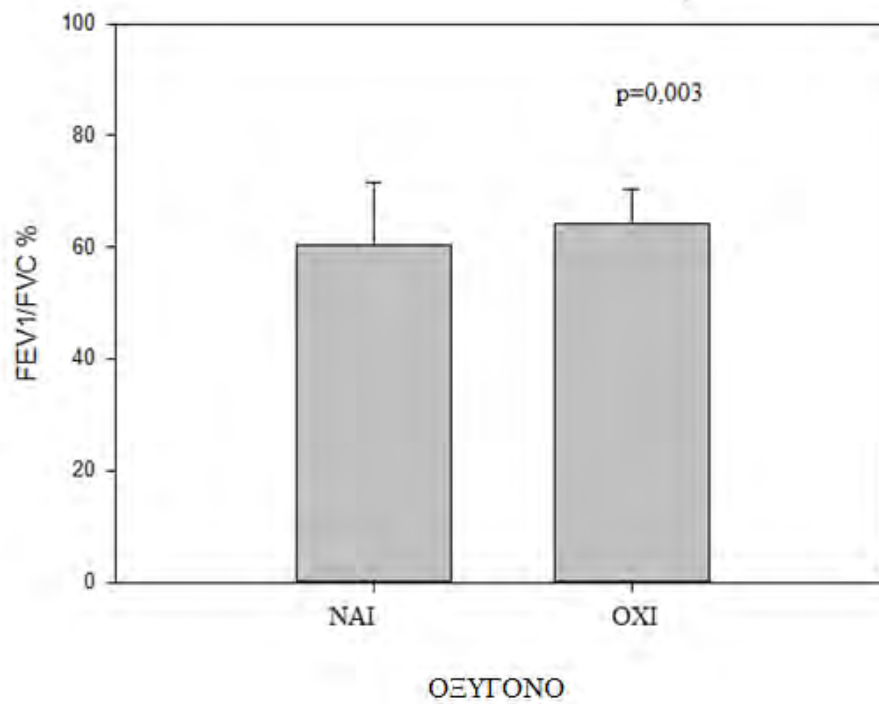


Στα ακόλουθα γραφήματα παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε σχέση με τα δημογραφικά και νοσολογικά χαρακτηριστικά, αλλά και την παρακολούθηση των ασθενών. Οι γυναίκες, όσοι δε χρειαζόνταν οξυγόνο, αυτοί που επέζησαν όσοι παρακολουθούνταν από το γενικό ιατρό, όσοι βρίσκονταν σε πρωιμότερο στάδιο και όσοι παρακολουθούνταν τακτικά εμφάνισαν καλύτερη αναπνευστική λειτουργία.

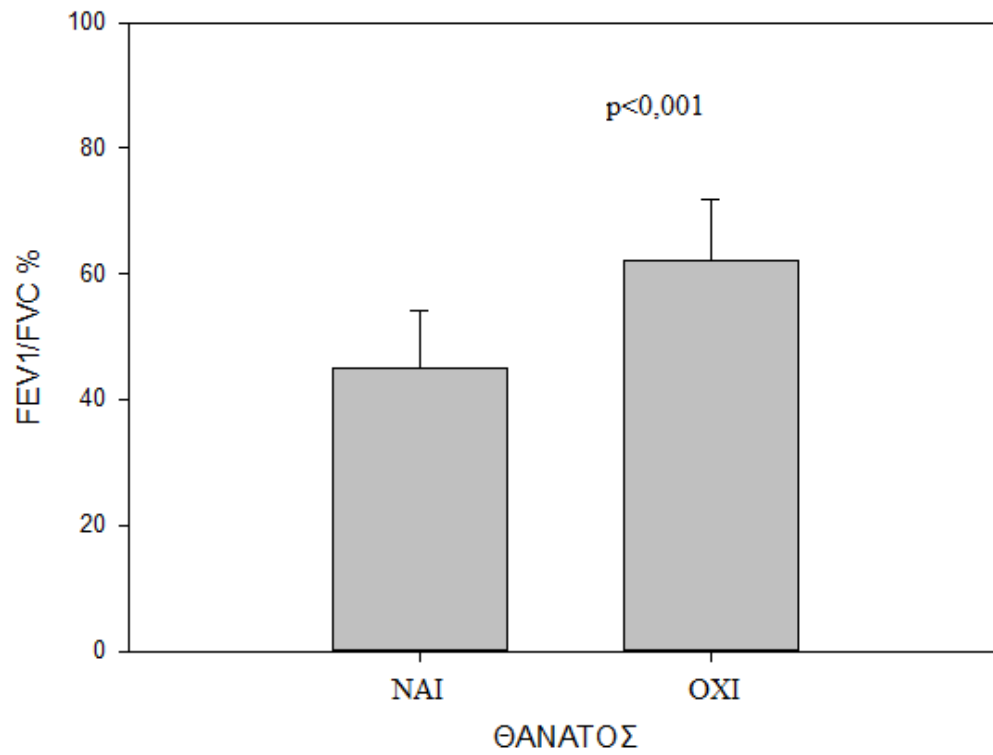
Γράφημα 12. Αναπνευστική λειτουργία και φύλο



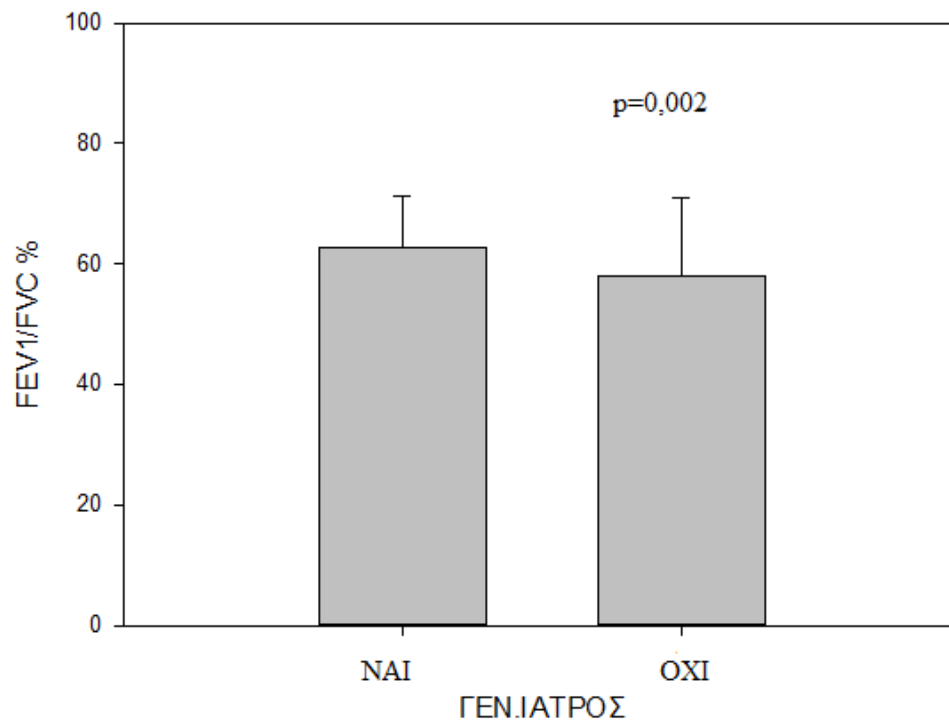
Γράφημα 13. Αναπνευστική λειτουργία και οξυγονοθεραπεία



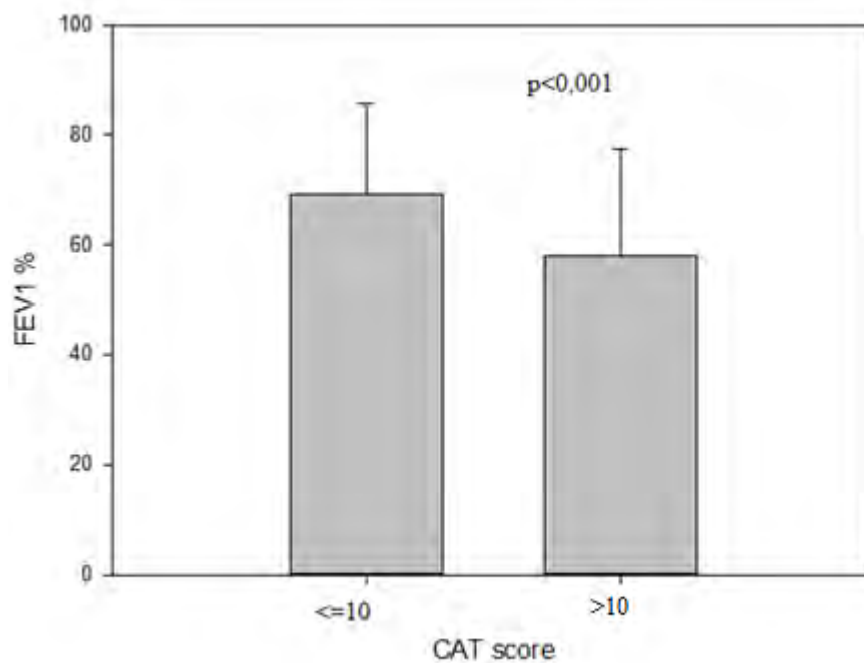
Γράφημα 14. Αναπνευστική λειτουργία και επιβίωση



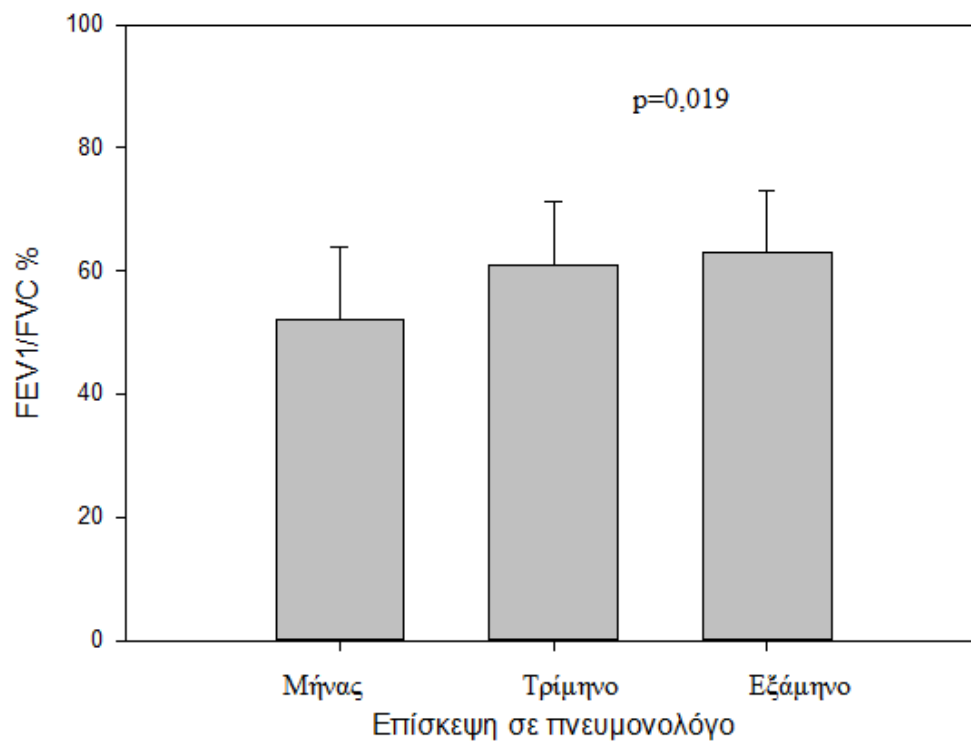
Γράφημα 15. Αναπνευστική λειτουργία και παρακολούθηση από το γενικό ιατρό



Γράφημα 16. Αναπνευστική λειτουργία και βαθμολογία CAT

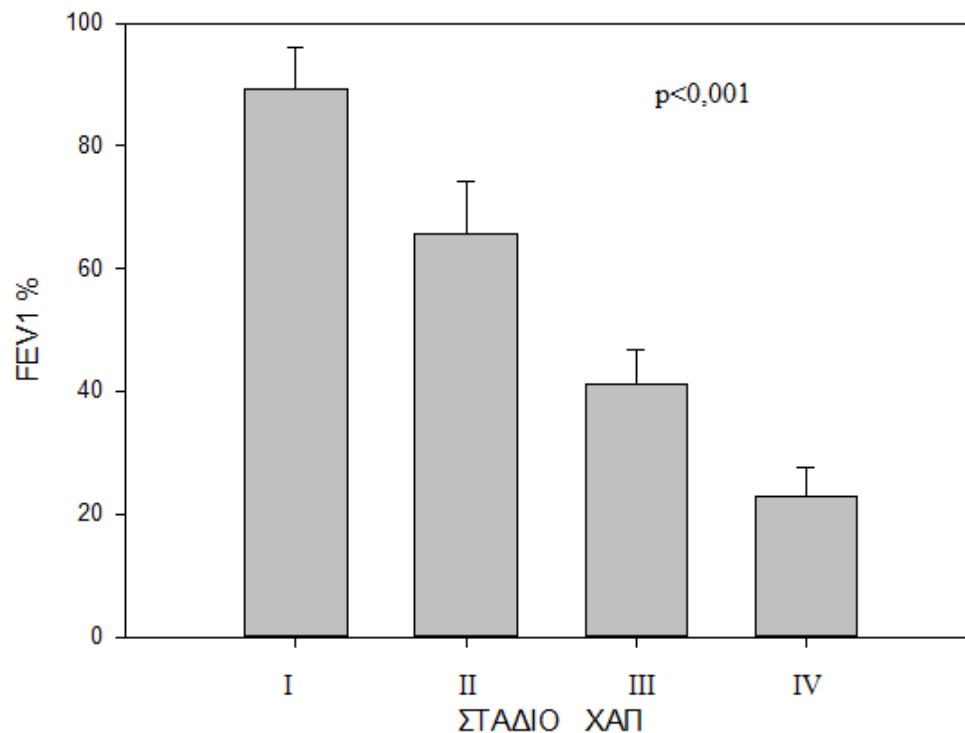


Γράφημα 17. Αναπνευστική λειτουργία και επίσκεψη σε πνευμονολόγο



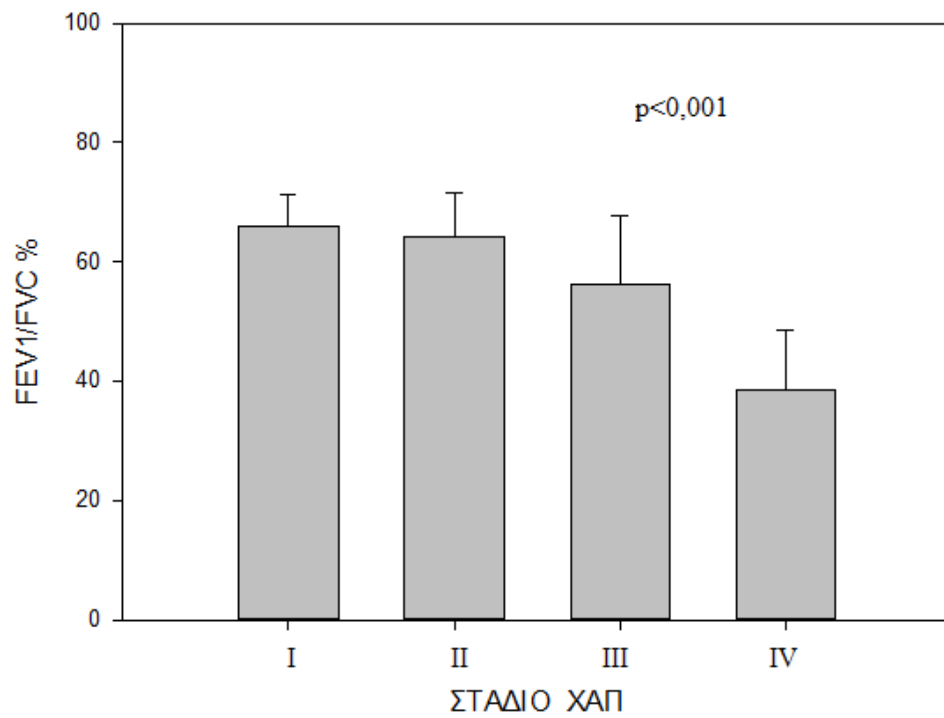
Σημειώνεται ότι όσοι παρακολουθούνται ανά μήνα έχουν καλύτερη αναπνευστική λειτουργία από όσους παρακολουθούνται ανά τρίμηνο: $p=0,051$ ή ανά εξάμηνο: $p=0,016$

Γράφημα 18. Αναπνευστική λειτουργία (FEV1%) και στάδιο ΧΑΠ



Σημειώνεται ότι η αναπνευστική λειτουργία φθίνει, καθώς η νόσος μεταβαίνει σε επόμενο στάδιο: (Στάδιο I > Στάδιο II> Στάδιο III> Στάδιο IV - $p<0,001$, post hoc). Επίσης, τα στάδια I και II εμφανίζουν βελτιωμένο λόγο TFN σε σχέση με τα III και IV($p<0,001$, post hoc), ενώ το III εμφανίζεται βελτιωμένο σε σχέση με το IV ($p<0,001$, post hoc).

Γράφημα 19. Αναπνευστική λειτουργία (FEV1/FVC %) και στάδιο ΧΑΠ



Οι δείκτες της αναπνευστικής λειτουργίας συσχετίζονται σημαντικά μεταξύ τους, που σημαίνει ότι επιβάρυνση σε έναν δείκτη συνεπάγεται επιβάρυνση και στους υπολοίπους, ενώ υπάρχει αρνητική σχέση ηλικίας και εκπνευστικής ροής.

Πίνακας 11. Συσχετίσεις μεταξύ δεικτών της πνευμονικής λειτουργίας, ηλικίας και καπνίσματος στο σύνολο του δείγματος

		FEV1/FVC TFN	FVC	PEF	PAC/YEAR	ΗΛΙΚΙΑ
FEV1 %	r	,566**	,797**	,360**	-,084	-,026
	p	,000	,000	,000	,236	,718
FEV1/FVC	r		,112	,144*	-,064	,023
	p		,117	,044	,373	,744
FVC	r			,466**	-,110	-,127
	p			,000	,119	,073
PEF	r				-,091	-,278**
	p				,201	,000
PACK/YEAR	r					,193**
	p					,006

Η συσχέτιση με τα πακετο-έτη δεν παρατηρείται στην εξαμηνιαία επίσκεψη, ενώ υφίσταται στη μηνιαία και την τριμηνιαία

Πίνακας 12. Συσχετίσεις μεταξύ δεικτών της πνευμονικής λειτουργίας, ηλικίας και καπνίσματος ανάλογα με το χρόνο παρακολούθησης

ΕΠΙΣΚΕΨΗ			FEV1/FV C TFN	FVC	PEF	PAC/YEA R	ΗΛΙΚΙΑ A
Μήνας	FEV1 %	r	,729*	,865* *	,825*	,941**	,670
		p	,040	,006	,012	,001	,069
	FEV1/FVC	r		,477	,632	,721*	,502
		p		,232	,093	,044	,205
	FVC	r			,651	,754*	,643
		p			,080	,031	,086
	PEF	r				,805*	,915**
		p				,016	,001
	PAC/YEA R	r					,569
		p					,141
Τρίμηνο	FEV1 %	r	,595**	,834* *	,432* *	-,196*	-,137
		p	,000	,000	,000	,025	,121
	FEV1/FVC	r		,166	,086	-,117	-,044
		p		,060	,333	,186	,623
	FVC	r			,550* *	-,158	-,175*
		p			,000	,072	,047

	PEF	r				-,129	-,379**
		p				,146	,000
	PACK/YEAR	r					,143
	R	p					,104
Εξάμηνο	FEV1 %	r	,466**	,717*	,160	-,033	,141
		p	,000	,000	,215	,796	,274
	FEV1/FVC	r		-,044	,157	-,158	,120
		p		,737	,226	,224	,356
	FVC	r			,280*	-,068	-,065
		p			,028	,601	,614
	PEF	r				-,107	-,113
		p				,406	,382
	PACK/YEAR	r					,254*
	R	p					,046

ΜΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ

Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά την αναπνευστική λειτουργία σε σχέση με το επάγγελμα, το κάπνισμα, τον άτυπο φροντιστή, το αλκοόλ, τη διαίτα, το στάδιο ΧΑΠ, την άσκηση ή τα συμπτώματα ($p>0,1$).

Πίνακας 13. Αναπνευστική λειτουργία και επάγγελμα

		FEV ₁	FEV ₁ / FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Είδος εργασίας	Υπάλληλος γραφείου (N=26)	59,30±17,56	60,82±10,69	NS
	Εργάτης (N=105)	62,56±19,07	61,79±10,48	
	Ελεύθερος επαγγελματίας (N=44)	56,78±20,44	60,03±10,40	
	Επιστήμων (N=25)	66,77±19,28	61,46±10,45	

Πίνακας 14. Αναπνευστική λειτουργία και άτυπος φροντιστής

		FEV ₁	FEV ₁ / FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Φροντίδα	Παιδί (N=76)	63,73±20,22	62,14±9,87	NS
	Αλλοδαπός (N=69)	57,12±19,12	59,53±11,43	
	Σύζυγος (N=15)	59,93±18,22	59,48±10,31	
	Ο ίδιος (N=40)	62,99±17,38	62,99±9,57	

Πίνακας 15. Αναπνευστική λειτουργία και κάπνισμα

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Κάπνισμα	Ναι (N=177)	60,97±19,32	60,90±10,29	NS
	Όχι (N=23)	61,41±19,08	63,76±11,39	

Πίνακας 16. Αναπνευστική λειτουργία και κάπνισμα

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Ποσότητα τσιγάρων	≤ 10 (N=44)	59,35±20,61	62,24±10,51	NS
	>20 (N=122)	61,22±19,36	60,70±10,63	
	10-20 (N=34)	62,47±17,34	61,84±9,77	

Πίνακας 17. Αναπνευστική λειτουργία και διακοπή καπνίσματος

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Διακοπή	Ναι (N=33)	62,16±19,29	62,75±10,42	NS
	Όχι (N=167)	60,79±19,29	60,92±10,44	

Πίνακας 18. Αναπνευστική λειτουργία και κατανάλωση αλκοόλ

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Αλκοόλ	Ναι (N=95)	59,99±17,97	62,21±10,56	NS
	Όχι (N=105)	61,95±20,38	60,34±10,29	

Πίνακας 19. Αναπνευστική λειτουργία και στάδιο ΧΑΠ

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Στάδιο ΧΑΠ	I (N=33)	89,14±6,73	66,05±5,09	NS
	II (N=104)	65,72±8,58	64,26±7,21	
	III (N=54)	41,14±5,70	56,18±11,49	
	IV (N=9)	22,89±4,59	36,61±9,80	

Πίνακας 20. Αναπνευστική λειτουργία και χρήση συσκευής

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Επίδειξη	Καλή (N=92)	61,07±19,79	61,30±9,75	NS
	Μέτρια (N=83)	62,12±19,26	61,03±11,46	
	Κακή (N=25)	57,16±17,32	61,64±9,67	

Πίνακας 21. Αναπνευστική λειτουργία και συμπτώματα

		FEV ₁	FEV ₁ / FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Συμπτώματα	Βήχας (N=58)	60,47±20,33	59,73±10,56	NS*
	Πτύελα (N=23)	63,00±19,04	63,89±8,79	
	Δύσπνοια (N=7)	54,67±23,04	53,03±12,92	
	Βήχας και πτύελα (N=71)	61,32±18,44	62,65±9,63	
	Βήχας και δύσπνοια (N=41)	61,23±19,26	60,80±11,39	
*p=0,076 για το λόγο TFN				

Πίνακας 22. Αναπνευστική λειτουργία και διαίτα

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Δίαιτα	Ναι (N=74)	663,66±18,56	62,10±9,29	NS
	Όχι (N=126)	59,47±19,55	60,72±11,05	

Πίνακας 23. Αναπνευστική λειτουργία και άσκηση

		FEV₁	FEV₁/ FVC	P
		MT±TA	MT±TA	
Άσκηση	Περπάτημα (N=98)	61,18±18,84	60,99±11,49	NS
	Ποδήλατο (N=3)	80,00±1081	68,57±2,72	
	Κολύμπι και περπάτημα (N=60)	60,67±20,40	60,75±8,95	
	Ποδήλατο και περπάτημα (N=34)	61,23±19,80	61,86±10,63	
	Κολύμπι, ποδήλατο και περπάτημα (N=5)	48,80±5,81	61,80±8,61	

Πίνακα 24. Αναπνευστική λειτουργία και συννοσηρότητα

ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ		N	MT	TA	p
ΑΥ	FEV1 %	28	64,66	20,31	NS
	FEV1/FVC	27	60,64	8,549	
ΑΥ-ΣΔ	FEV1 %	25	56,93	22,58	
	FEV1/FVC	24	60,69	11,89	
ΑΥ-ΟΠ	FEV1 %	19	59,02	16,71	
	FEV1/FVC	19	59,89	10,97	
ΣΝ-ΑΥ	FEV1 %	21	63,68	21,78	
	FEV1/FVC	21	64,15	6,54	
ΣΝ-ΑΥ-ΣΔ	FEV1 %	57	62,34	17,48	
	FEV1/FVC	57	60,39	10,27	
ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (με ΟΠ/ΑΥ)	FEV1 %	18	60,80	21,53	
	FEV1/FVC	18	60,56	13,54	
ΣΔ-ΣΝ	FEV1 %	5	73,96	12,60	
	FEV1/FVC	5	63,12	5,72	
	TFN				
Καμία	FEV1 %	6	56,07	16,55	
	FEV1/FVC	6	59,80	14,54	
Όλα τα νοσήματα	FEV1 %	21	55,10	17,23	
	FEV1/FVC	21	63,67	11,38	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο τη διερεύνηση του προφίλ των ασθενών με ΧΑΠ στο περιβάλλον συγκεκριμένων κοινοτήτων στην Ελλάδα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι ασθενείς με ΧΑΠ που διαμένουν στην κοινότητα εμφανίζουν έναν μάλλον ήπιο τύπο ΧΑΠ, βρίσκονται στην αρχή της συνταξιοδοτικής τους ηλικίας, δεν έχουν διακόψει το κάπνισμα και γενικά δε φαίνεται να έχουν υιοθετήσει έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Οι ασθενείς είναι γενικά ικανοποιημένοι με τον γενικό τους ιατρό, ο οποίος είναι και εκείνος που έχει και την ευθύνη για τη διαχείριση της νόσου τους. Ωστόσο, η τελική διάγνωση τίθεται από τον πνευμονολόγο, αφού, ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου, οι ασθενείς τον επισκέπτονται τακτικά. Ο άτυπος φροντιστής είναι ο κύριος πάροχος της φροντίδας στο σπίτι, με τους μη – συγγενείς να παίζουν σημαντικό ρόλο. Αυτό το προφίλ δημιουργεί εύλογα ερωτηματικά σχετικά με την ολιστική και άρτια φροντίδα της ΧΑΠ, καθώς και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων σε επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας στην Ελλάδα, ειδικά σε περιόδους λιτότητας

Ο επιπολασμός της ΧΑΠ στην παρούσα μελέτη ήταν μεγαλύτερος στους άνδρες, σε μια αναλογία 70/30. Το εύρημα αυτό είναι σε συμφωνία με την πρόσφατη ελληνική μελέτη των Παπαιωάννου και συν., (2014), στην οποία ωστόσο τα ποσοστά των καπνιστών ήταν μικρότερα και αντίστοιχα των διεθνών μελετών (δεν υπερβαίνει το 50%), ενώ το ένα πέμπτο των ασθενών ανήκαν στο στάδιο IV. Στην παρούσα μελέτη τα ποσοστά της νόσου στα διάφορα στάδια ακολουθούν τα διεθνή δεδομένα, με τα χαμηλότερα ποσοστά να καταγράφονται στο στάδιο IV (περίπου 5%) (Schermer et al., 2008).

Μια βασική ανησυχία αφορά στην αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης φροντίδας στο σπίτι και ειδικά στην επάρκεια γνώσεων των άτυπων φροντιστών. όπως συχνά αποκαλύπτουν οι φροντιστές, ήταν ανέτοιμοι να αναλάβουν τον κατάλληλο ρόλο στη φροντίδα του συγγενούς τους και δεν είχαν εξαρχής αντιληφθεί τη φύση της νόσου και τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές (Spence et al., 2008, Walters 2010). Γι' αυτό και είναι απαραίτητη περισσότερο από ποτέ μια καλά σχεδιασμένη διεπιστημονική συνεργασία ανάμεσα στους επαγγελματίες υγείας και τους φροντιστές. Καθώς το κόστος για τους πλέον ηλικιωμένους ασθενείς με ΧΑΠ είναι υψηλό και η ασφάλειά τους καλύπτει μέρος μόνο των εξόδων, οι πρεσβύτεροι των πολιτών συχνά

αναλαμβάνουν οι ίδιοι τα έξοδα της νοσηλείας τους, ενώ μια κάποια λύση είναι κάποιος αλλοδαπός φροντιστής (Yeoh & Huang 2010). Οι μετανάστες εργαζόμενοι στο χώρο υγείας αντιπροσωπεύουν υπολογίσιμο ποσοστό των άτυπων φροντιστών στις αγροτικές περιοχές της χώρας μας. Το αυτό συμβαίνει ως συνήθης πρακτική στις Μεσογειακές χώρες που φιλοξενούν μεγάλο αριθμό μεταναστών. Παρόλο που οι εργαζόμενοι μετανάστες είναι συνήθως καλά μορφωμένοι και με υψηλό κοινωνικό επίπεδο στη χώρα προέλευσής τους, οι οικονομικές ανισότητες μεταξύ των χωρών στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη κοινωνία είναι ένας βασικός λόγος που τους ωθεί να εργάζονται ως άτυποι φροντιστές στις βιομηχανοποιημένες κοινωνίες, απασχόληση από την οποία κερδίζουν σαφώς περισσότερα χρήματα σε σχέση με την απασχόλησή τους-ακόμα και ως επαγγελματίες υγείας στη χώρας από τις οποίες προέρχονται.

Στις μεσογειακές χώρες, ένα αυξανόμενο ποσοστό οικογενειών επωφελείται από τη μαζική μετανάστευση των γυναικών και τις μισθώνει προκειμένου αν εργαστούν ως άτυποι φροντιστές (Gul et al., 2008, EC 2012). Ωστόσο, όπως και διεθνώς, πολλοί μετανάστες δε διαθέτουν τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα γι' αυτή την αποστολή, ούτε έχουν εισέλθει νόμιμα στη χώρα, με αποτέλεσμα να υπάρχουν σοβαρές επιφυλάξεις για την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών τους (Cohen-Mansfield et al., 2013, Bourgeault et al., 2010). Παράγοντες που σχετίζονται με το εθνικό/φυλετικό τους υπόβαθρο, γλωσσικά εμπόδια, αλλά και συστημικά προβλήματα, όπως η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού σε διάφορα κέντρα φροντίδας ηλικιωμένων, μπορούν πράγματι να ρίξουν την ποιότητα της φροντίδας. Η πολιτεία θα πρέπει να αναθεωρήσει τις πολιτικές της στον τομέα της παροχής ποιοτικής φροντίδας υγείας στην κοινότητα και να παράσχει στους ασθενείς με ΧΑΠ τις αναγκαίες υποδομές και διευκολύνσεις.

Με δεδομένη την έκταση της λιτότητας στην Ελλάδα, η αναγκαιότητα για την παροχή φροντίδας χαμηλού κόστους στην περίπτωση των ασθενών με ΧΑΠ, οι οποίοι ωστόσο χρειάζονται υψηλών απαιτήσεων φροντίδα μπορεί να ευθύνεται για τις ανισότητες στη φροντίδα υγείας, αλλά και τη δυσκολία πρόσβασης στις κατάλληλες υποδομές. Η έλλειψη προσωπικού ειδικά τα τελευταία χρόνια, όπως και η έλλειψη ουσιαστικών παρεμβάσεων σε επίπεδο κοινότητας έχουν επιδεινώσει σημαντικά την κατάσταση στη φροντίδα των ασθενών με ΧΑΠ (Niakas 2013, Ifanti et al., 2013).

Ένα ακόμη σημαντικό ζήτημα είναι αυτό της διακοπής του καπνίσματος. Υπολογίζεται ότι στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας ένα 20-25% των ασθενών με ΧΑΠ είναι νυν καπνιστές (Papaioannou et al., 2014), ένα ποσοστό που απέχει πολύ

από αυτό της παρούσας μελέτης. Παρόλα αυτά, μόνον η πλήρης διακοπή του καπνίσματος επιβραδύνει την φθίνουσα πορεία της πνευμονικής λειτουργίας. Παρά τους αντικειμενικούς περιορισμούς που ο γενικός ιατρός αντιμετωπίζει στην κλινική πράξη, είναι χρήσιμο να θυμάται ότι ακόμα και μια σύντομη, διάρκειας τριών λεπτών, συμβουλευτική παρέμβαση αρκεί για να ωθήσει έναν καπνιστή να διακόψει το κάπνισμα και αυτή θα πρέπει να διενεργείται από κάθε επαγγελματία υγείας, κατά το δυνατό (Walters 2010). Στην επιτυχή διακοπή μπορεί να συμβάλλει η εξατομικευμένη προσέγγιση, με βάση τα σπироμετρικά ευρήματα. Ωστόσο, μελέτες στην κοινότητα δείχνουν ότι στην περίπτωση της ΧΑΠ, οι προσδοκίες των επαγγελματιών υγείας δε θα πρέπει να είναι τόσο υψηλές, καθώς η συμβουλευτική στην ΠΦΥ ευθύνεται για το 9% των περιπτώσεων επιτυχούς διακοπής του καπνίσματος σε ασθενείς με ΧΑΠ, ενώ χωρίς καμία παρέμβαση το ποσοστό περιορίζεται στο 4%.

Ο γενικός ιατρός οφείλει να λάβει υπόψιν του ότι κάθε προσπάθεια διακοπής καπνίσματος αξίζει και οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συνεχίσουν τις προσπάθειες (Radin & Cote 2008). Η διακοπή του καπνίσματος, ακόμα και όταν η ΧΑΠ έχει εγκατασταθεί δεν είναι εύκολη και χρειάζεται κατάλληλη εσωτερική κινητοποίηση. Αναφέρεται ότι μακροπρόθεσμα, προσωπικοί παράγοντες, όπως η αυτοπεποίθηση και η εξάρτηση από τη νικοτίνη, καθώς και η κοινωνική υποστήριξη διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην επιτυχή προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος. Ασθενείς που συνεχίζουν να καπνίζουν ανεξάρτητα από τη σοβαρότητα της κατάστασής τους εμφανίζουν υψηλή εξάρτηση από τη νικοτίνη και έχουν ανάγκη από περισσότερο εντατικοποιημένες παρεμβάσεις (Eklund et al., 2012).

Στην πραγματικότητα, μια ολοκληρωμένη φροντίδα της ΧΑΠ στα πλαίσια της ΠΦΥ, η οποία και θα συνδυάζει το ιστορικό, τα σπироμετρικά δεδομένα, την εκπαίδευση και τη συμβουλευτική, θα μπορούσε να βελτιώσει την πρόληψη, αλλά και τη θεραπεία της νόσου, καθώς και να μειώσει τις υποτροπές (Meulepas et al., 2007, Todd et al., 2008)). Η μεγάλη συννοσηρότητα, μαζί με τις ανθυγιεινές συνήθειες των ασθενών απαιτούν άμεση και διαρκή παρέμβαση (Minas et al., 2012). Καθώς η υπέρταση και η στεφανιαία νόσος συνιστούν τις βασικές συννοσηρότητες, η διασυνδεδετική συμβουλευτική και η συστηματική παρακολούθηση στα πλαίσια της κοινότητας θα πρέπει να είναι βασική προτεραιότητα. Επίσης, στους ασθενείς με ΧΑΠ υπάρχει έντονη σωματοποίηση και κατάθλιψη. Το ψυχολογικό στρες, συνυπάρχοντας με την χαμηλή αυτοεκτίμηση, επιδρά αρνητικά στην ικανότητα του ασθενούς να εκτελεί τις καθημερινές του ασχολίες. Η νόσος συχνά συνοδεύεται από αλλαγές στη

συμπεριφορά, άγχος, απαισιοδοξία, αίσθημα ενοχής, κρίσεις πανικού και προοδευτική μείωση της ποιότητας ζωής (Κεράνη 2010). Η κατάλληλη, εξατομικευμένη προσέγγιση και αντιμετώπιση ασθενών με σοβαρή νόσο στην κοινότητα, θα αποτρέψει τη νοσηλεία τους. Πράγματι, στο πλαίσιο αυτό, άλλες χώρες έχουν αναπτύξει δίκτυα φροντίδας στην κοινότητα, συμπεριλαμβανομένων και τοπικών ομάδων υποστήριξης που παρέχουν εκπαίδευση και ψυχολογική υποστήριξη στους ασθενείς, αλλά και υποστήριξη στον ίδιο τον φροντιστή. Τα δίκτυα αυτά χαίρουν μεγάλης εκτίμησης μεταξύ των ασθενών και μπορεί κανείς να τα προσεγγίσει μέσω εθνικών σωματείων και οργανισμών (Walters 2010, Aisanov et al., 2012). Ωστόσο αυτό δε συμβαίνει στην Ελλάδα και κάθε προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα τέτοιο δίκτυο σε πρωτοβάθμιο επίπεδο συναντά απροθυμία λόγω έλλειψης πόρων, γι' αυτό άλλωστε και σπανίζουν τέτοιες προσπάθειες.

Η πρόληψη και η έγκαιρη διάγνωση έχουν πολύ μεγάλη σημασία στην περίπτωση της ΧΑΠ. Οι γενικοί ιατροί βλέπουν την πλειονότητα των ασθενών στα πρώιμα στάδια της νόσου. Όλοι οι πάροχοι ΠΦΥ θα πρέπει να είναι ενήμεροι ότι η ΧΑΠ είναι ένα σημαντικό πρόβλημα με πολλαπλές οικονομικές προεκτάσεις και σημαντικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία. Οι γενικοί ιατροί χρειάζεται να ενσωματώσουν στην πρακτική τους απλές διαγνωστικές και συμβουλευτικές διαδικασίες προκειμένου να βελτιωθούν τα ποσοστά επιτυχούς διάγνωσης, αλλά και αποκατάστασης στην κοινότητα (Aisanov et al., 2012, Minas et al., 2012).

Η παρούσα μελέτη εμφανίζει κάποιους περιορισμούς που μας καθιστούν επιφυλακτικούς απέναντι στη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Οι ασθενείς προέρχονταν από δυο ορεινές περιοχές, όπου η πρόσβαση σε εξειδικευμένες υπηρεσίες υγείας είναι μάλλον περιορισμένη και το φορτίο της νόσου επιμερίζεται στους επαγγελματίες υγείας της ΠΦΥ. Επίσης, η μία από τις δύο περιοχές που συμπεριελήφθησαν στην έρευνα ανήκει σε περιφέρεια με χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα. Ακόμα περισσότερο, δεν ποσοτικοποιήθηκαν με βάση σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα και δεν υπήρξε λεπτομερής καταγραφή του μηνιαίου εισοδήματος, των καθημερινών δραστηριοτήτων και της σοβαρότητας των συνοδών νοσηρών καταστάσεων (συννοσηρότητα). Αυτή η συγχρονική μελέτη αποκαλύπτει τις σοβαρές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με ΧΑΠ στην κοινότητα στην Ελλάδα της οικονομικής κρίσης. Το προφίλ των ασθενών δεν επιτρέπει και πολλά περιθώρια αισιοδοξίας για το μέλλον και κρούει τον κώδωνα του κινδύνου για τη λήψη μέτρων σε επίπεδο ΠΦΥ. Τα ευρήματα μας δείχνουν ότι η συνεχιζόμενη εκπαίδευση

είναι απαραίτητη ειδικά στην περίπτωση των γενικών ιατρών. Παρά τις δύσκολες συνθήκες και τους περιορισμένους πόρους οι γενικοί ιατροί, αλλά και οι ειδικοί θα πρέπει συστηματικά να προωθούν τη συμβουλευτική κατά του καπνίσματος και να υιοθετούν την κατάλληλη προσέγγιση για τη φροντίδα στο σπίτι.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Aisanov, Z., Bai, C., Bauerle, O., Colodenco, F.D., Feldman, C., Hashimoto, S, Jardim, J., Lai, C.K., Laniado-Laborin, R., Nadeau, G., Sayiner, A., Shim, J.J., Tsai, Y.H., Walters, R.D., Waterer, G. (2012). Primary care physician perceptions on the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease in diverse regions of the world. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 7:271-282.

Alberti, E.R., Grundy, S.M., Zimmet, P.Z., Cleeman, J.I., Donato, K.A., Fruchart, J.C., James, W.P., Loria, C.M., & Smith, S.C., Jr. (2009). Harmonizing the Metabolic Syndrome: a Joint Interim Statement of the Association for the Study of Obesity Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention. *Circulation*, 120:1640-1645.

Anthonisen, N.R., Manfreda, J., Warren, C.P., Hershfield, E.S., Harding, G.K., & Nelson, N.A. (1987). Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med*, 106:196-204.

Barnes, P.J. (2008). Emerging Pharmacotherapies for COPD, DOI 10.1378/chest.08-1385. *Chest*, 134:1278-1286.

Barnes, T.A., & Fromer, L. (2011). Spirometry use: detection of chronic obstructive pulmonary disease in the primary care setting. *Clin Interv Aging*, 6:47-52.

Bellamy, D, Bouchard, J., Henrichsen, S., Johansson, G., Langhammer, A., Reid, J., van Weel, C., & Buist, S. (2006). IPCRG Guidelines. *Prim Care Respir J*, 15:48-57.

Bernaards, C.M., Twisk, J.W., Snel, J., van Mechelen, W., & Kemper, H.C. (2005). In a prospective study in young people, associations between changes in smoking behavior and risk factors for cardiovascular disease were complex. *J Clin Epidemiol*, 58:1165-1167.

Bernard, S., Whittom, F., Leblanc, P., Jobin, J., Belleau, R., Berube, C., Carrier, G., & Maltais, F. (1999). Aerobic and strength training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 159:896-901.

Berry, M.J., Rejeski, W.J., Adair, N.E., Ettinger, W.H., Jr, Zaccaro, D.J., & Sevcik, M.A. (2003). A randomized, controlled trial comparing long-term and short-term exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardiopulm Rehabil*, 23:60-68.

Berry, M.J., Rejeski, W.J., Adair, N.E., & Zaccaro, D. (1999). Exercise rehabilitation and chronic obstructive pulmonary disease stage. *Am J Respir Crit Care Med*, 160:1248-1253.

Bonomi, A., Patrick, D., & Bushnell, D. (2000). Validation of the United States version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), Instrument. *J. Clin. Epidem*, 53: 19-23.

Bourbeau, J., Julien, M., Maltais, F., Rouleau, M., Beaupré, A., Bégin, R., Renzi, P., Nault, D., Borycki, E., Schwartzman, K., Singh, R., & Collet, J.P. (2003). Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch Intern Med*, 163:585–591.

Broekhuizen, R. V.J., Schols, A.M., Dentener, M.A., & Wouters, E.F. (2005). Leptin as local inflammatory marker in COPD. *Respir Med*, 99:70–74.

Buist, A.S., Vollmer, W.M., Sullivan, S.D., Weiss, K.B., Lee, T.A., Menezes, A.M., Crapo, R.O., Jensen, R.L., Burney, P.G.. (2005). The Burden of Obstructive Lung Disease Initiative (BOLD): rationale and design. *COPD*, 2:277-83.

Buist, M.M., Vollmer, W.M., Gillespie, S., Burney, P., Mannino, D.M., Menezes, A.M., Sullivan, S.D., Lee, T.A., Weiss, K.B., Jensen, R.L., Marks, G.B., Gulsvik, A., & Nizankowska-Mogilnicka, E. (2007). International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet*, 370:741-750.

Burge, S., & Wedzicha, J.A. (2003). COPD exacerbations: definitions and classifications. *Eur Respir J Suppl*, 41:46s-53s.

Cazzola, B.G., Sessa, E., Cricelli, C., & Biscione, G. (2010). Prevalence of comorbidities in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration*, 80:112-119.

Celli, B.R., & Barnes, P.J. (2007). Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*, 29:1224-1238.

Celli, B.R., & MacNee, W. (2004). Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J*, 23:932-946.

Celli, C.C., Marin, J.M., Casanova, C., de Oca Montes, M., Mendez, R.A., Pinto, P.V., & Cabral, H.J. (2004) The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 350:1005-12.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). (2014). Retrieved from <http://www.who.int/respiratory/copd/en/> & <http://goldcopd.com/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html>

Dewan, N., Rafique, S., Kanwar, B., Satpathy, H., Ryschon, K., Tillotson, G.S., & Niederman, M.S. (2000). Acute exacerbation of COPD. Factors associated with poor treatment outcome. *Chest*, 117: 662-671.

Ebrahim, S. (1995). Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Soc Sci Med*, 41:1383-1394.

Elliott, M., Watson, C., Wilkinson, E., Musk, A., & Lake, F. (2004). Short- and long-term hospital and community exercise programmes for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology*, 9:345-351.

Foy, C.G., Rejeski, J., Berry, M.J., Zaccaro, D., & Woodard, C.M. (2001). Gender moderates the effects of exercise therapy on health-related quality of life among COPD patients. *Chest*, 119:170-176.

Garvey, C., Fromer, L., Saver, D.F., & Yawn, B.P. (2010). Pulmonary rehabilitation: an underutilized resource in primary COPD care. *Phys Sportsmed*, 38:54-60.

Gifford, L.J., & Manning, H.L. (2010). Respiratory function in an obese patient with sleep-disordered breathing. *Chest*, 138:704-715.

GOLD: Global Initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive lung disease: Updated 2009. Goldman PC. Pulmonary embolism: Saunders, Philadelphia, 1988.

Green, R.H., Singh, S.J., Williams, J., & Morgan, M.D. (2001). A randomized controlled trial of four weeks versus seven weeks of pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 56:143-145.

Güell, M.R., de Lucas, P., Gáldiz, J.B., Montemayor, T.R., Gorostiza A., Ortega, F., Bellón, J.M., & Guyatt, G. (2008). Home vs hospital-based pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: A Spanish multicenter trial. *Arch Bronconeumol*, 44:512-518.

Guyatt, G., Gutterman, D., Baumann, M., Addrizzo-Harris, D., Hylek, E.M., Phillips, B., Raskob, G., Lewis, S.Z., & Schünemann, H. (2006). Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines: Report from an American College of Chest Physicians task force. *Chest*, 129:178-81.

Hagstrom, B., Nyberg, P., & Nilsson, P.M. (1998). Asthma in adult life--is there an association with birth weight? *Scand J Prim Health Care*, 16:117-120.

Harbour, R., & Miller, J. (2001). A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ*, 323:334-3346.

Hill, A.T., Bayley, D., & Stockley, R.A. (1999). The interrelationship of sputum inflammatory markers in patients with chronic bronchitis. *Am J Respir Crit Care Med*, 160:893-898.

Hoogendoorn, M., Feenstra, T.L., Hoogenveen, R.T., Mölken, M.R. (2010). Association between lung function and exacerbation frequency in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 5:435-444.

Holt, PG. (1987). Immune and inflammatory function in cigarette smokers. *Thorax*, 42:241-249.

Janssens, J.P., Rochat, T., Frey, J.G., Dousse, N., Pichard, C., & Tschopp, J.M. (1997). Health-related quality of life in patients under long-term oxygen therapy: a home-based descriptive study. *Respir Med*, 91:592-602.

Jiménez-García, R., Ariñez-Fernandez, M.C., Garcia-Carballo, M., Hernández-Barrera, V., de Miguel, A.G., & Carrasco-Garrido, P. (2005). Influenza vaccination coverage and related factors among Spanish patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Vaccine*, 23:3679-3686.

Johannessen A, Omenaas ER, Bakke PS, Gulsvik A. Implications of reversibility testing on prevalence and risk factors for chronic obstructive pulmonary disease: a community study. *Thorax*, 60:842-847.

Jones, P.W. (2001). Health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 56:880-887.

Jones, P.W., Anderson, J.A., Calverley, P.M., Celli, B.R., Ferguson, G.T., Jenkins, C., Yates, J.C., Vestbo, J., & Spencer, M.D. (2011). TORCH investigators. Health status in the TORCH study of COPD: treatment efficacy and other determinants of change. *Respir Res*, 12:71.

Jones, P.W., Harding, G., Berry, P., Wiklund, I., Chen, W.H., & Kline, L.N. (2009). Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J*, 34:648–654.

Jones, P., Quirk, F., & Baveystock, C. (1991). The St George's Respiratory Questionnaire", *Respir Med*, 85:25-31.

Jones, P., Quirk, F., Baveystock, C., Littlejohns, P. (1992). A Self-complete Measure of Health Status for Chronic Airflow Limitation. The St. George's Respiratory Questionnaire. *Am Rev Respir Dis*, 145:1321-1327.

Jones, P.W., Quirk, F.H., & Baveystock, C.M. (1994). Why quality of life should be used in the treatment of patients with respiratory illness. *Monaldi Arch Chest Dis*, 49:79 – 82.

- Kauffmann, F., Drouet, D., Lellouch, J., & Brille, D. (1979). Twelve years spirometric changes among Paris area workers. *Int J Epidemiol*, 8:201-212.
- Laurell, C.B. (1965). Electrophoretic Microheterogeneity Of Serum Alpha-1-Antitrypsin. *Scand J Clin Lab Invest*, 17:271-274.
- Lehouck, B.S., Decramer, M., & Janssens, W. (2011). COPD, bone metabolism, and osteoporosis. *Chest*, 139:648-657.
- Maltais, F., Bourbeau, J., Shapiro, S. (2008). Effects of home-based pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized trial. *Ann Intern Med*, 149:869-878.
- Mannino, T.D., Swensen, A., & Holguin, F. (2008). Prevalence and outcomes of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in COPD. *Eur Respir J*, 32:962-969.
- McGarvey, J.M., Anderson, J.A., Zvarich, M., & Wise, R.A. (2007). Ascertainment of cause-specific mortality in COPD: operations of the TORCH Clinical Endpoint Committee. *Thorax*, 62:411-415.
- McLean, S., Nurmatov, U., Liu, J.L., Pagliari, C., Car, J., & Sheikh, A. (2011). Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 7:CD007718.
- Meulepas, M.A., Jacobs, J.E., Smeenk, F.W., Smeele, I., Lucas, A.E., Bottema, B.J., & Grol, R.P. (2007). Effect of an integrated primary care model on the management of middle-aged and old patients with obstructive lung diseases. *Scand J Prim Health Care*, 25:186-192.
- Minas, M., Verrou-Katsarou, I., Mystridou, P., Apostolidou, E., Hatzoglou, C., & Gourgoulisanis, K.I. (2012). Two-year mortality of patients with COPD in primary health care: an observational study. *Int J Gen Med*, 5:815-822.
- Mueller, R., Chanez, P., Campbell, A.M., Bousquet, J., Heusser, C., & Bullock, G.R. (1996). Different cytokine patterns in bronchial biopsies in asthma and chronic bronchitis. *Respir Med*, 90:79-85.
- Patil, H., Astik, G., House, J.A., O'Keefe, J.H., Main, M.L. (2012). Prevalence of grade II and III obesity among patients hospitalized with cardiovascular diagnoses in 2002 v. 2009. *Mo Med*, 109:397-401.
- Pauwels, R.A., Buist, A.S., Calverley, P.M., GOLD Scientific Committee. (2001). GOLD Scientific Committee. "Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 163:1256-1276.
- Pauwels, R.A., Lofdahl, C.G., Laitinen, L.A., Schouten, J.P., Postma, D.S., Pride, N.B., & Ohlss, S.V. (1999). Long term treatment with inhaled budesonide in persons

with mild chronic obstructive pulmonary disease who continue smoking. *N Eng J Med*, 340:1948-1953.

Prescott, A.T., Mikkelsen, K.L., Tofteng, C.L., Vestbo, J., & Lange, P. (2002). Prognostic value of weight change in chronic obstructive pulmonary disease: results from the Copenhagen City Heart Study. *Eur Respir J*, 20:539-544.

Prescott E, Vestbo J. (1999). Socioeconomic status and chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 54(8):737-741.

Rabe, K.F., Hurd, S., Anzueto, A., Barnes, P.J., Buist, S.A., Calverley, P., Fukuchi, Y., Jenkins, C., Rodriguez-Roisin, R., van Weel, C., & Zielinski, J. (2007). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary”, *Am J Respir Crit Care Med*, 176:532-555.

Radin, A., & Cote, C. (2008). Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease-part 1: frontline prevention and early diagnosis. *Am J Med*, 121:S3-12.

Rathbun, S.W., Raskob, G.E., & Whitsett, T.L. (2000). Sensitivity and specificity of helical computed tomography in the diagnosis of pulmonary embolism: a systematic review. *Ann Intern Med*, 132:227-232.

Richling, F. (2009). *FACTS ΧΑΠ Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια*, Εκδ. Mendor, Αθήνα.

Rodriguez-Barradas, M.C., Groover, J.E., Lacke, C.E.(1996). IgG antibody to pneumococcal capsular polysaccharide in human immunodeficiency virus-infected subjects: persistence of antibody in responders, revaccination in nonresponders, and relationship of immunoglobulin allotype to response. *J Infect Dis*, 173:1347-1353.

Rodriguez – Roisin, R. (2000). Towards a consensus definition for COPD exacerbations. *Chest*, 117:398S-401S.

Sabit, R., Griffiths, T.L., Watkins, A.J., Evans, W., Bolton, C.E., Shale, D.J., & Lewis, K.E. (2008). Predictors of poor attendance at an outpatient pulmonary rehabilitation programme. *Respir Med*. 102:819-824.

Samet, J.M., Marbury, M.C., & Spengler, J.D. (1988). Health effects and sources of indoor air pollution. Part II. *Am Rev Respir Dis*, 137:221-242.

Seemungal, T.A.R., Donaldson, G.C., Paul, E.A., Bestall, J.C., Jeffries, D.J., & Wedzicha, J.A. (1998). Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 157:1418–1422.

Senior, R.M., & Atkinson, J.J. (2008). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Epidemiology, Pathophysiology and Pathogenesis. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA et al, editors. *Fishman's pulmonary diseases and disorders*. Seoul: McGraw Hill, 707-727.

Sewell, L., Singh, S.J., Williams, J.E., Collier, R., & Morgan, M.D. (2006). How long should outpatient pulmonary rehabilitation be? A randomized controlled trial of 4 weeks versus 7 weeks. *Thorax*, 61:767-771.

Siafakas, N.M., Vermeire, P., Pride, N.B., Paoletti, P., Gibson, J., Howard, P., Yernault, J.C., Decrame, r M., Higenbottam T., Postma, D.S. (2005). Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *European Respiratory Journal* 1995, 8:1398–420.17.

Sichletidis, L., Tsiotsios, I., Gavriilidis, A., Chloros, D., Kottakis, I., Daskalopoulou, E., & Konstantinidis, T. (2005). Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and rhinitis in northern Greece. *Respiration*, 72:270-277.

Soriano, J.B. (2003). The UK General Practise Research Database Experience in COPD pharmacoepidemiology. *Eur Respir Journal*, 22:1s-44s.

Steinberg, E.P., & Luce, B.R. (2005). Evidence based? Caveat Emptor! *Health Aff (Millwood)*, 24:80-92.

Strijbos, J.H., Postma, D.S., van Altena, R., Gimeno, F., & Koëter, G.H. (1996). A comparison between an outpatient hospital-based pulmonary rehabilitation program and a home-care pulmonary rehabilitation program in patients with COPD. A follow-up of 18 months. *Chest*, 109:366-372.

Tager, I.B., Segal, M.R., Speizer, F.E., & Weiss, S.T. (1988). The natural history of forced expiratory volumes. Effect of cigarette smoking and respiratory symptoms. *Am Rev Respir Dis*, 138:837-849.

Tao, X., Hong, C.J., Yu, S., Chen, B., Zhu, H., & Yang, M. (1992). Priority among air pollution factors for preventing chronic obstructive pulmonary disease in Shanghai. *Sci Total Environ*, 127:57-67.

Todd, D.C., McIvor, R.A., Pugsley, S.O., & Cox, G. (2008). Approach to chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Can Fam Physician*, 54:706-711.

Tsukino, M., Nishimura, K., Ikeda, A., Koyama, H., Mishima, M., & Izumi, T. (1996). Physiologic factors that determine the health-related quality of life in patients with COPO. *Chest*, 110:896-903.

Tzanakis, N., Anagnostopoulou, U., Filaditaki, V., Christaki, P., & Siafakas, N. (2004). COPD group of the Hellenic Thoracic Society. Prevalence of COPD in Greece. *Chest*, 125:892-900.

Vestbo, J., Anderson, J.A., Calverley, P.M., Celli, B., Ferguson, G.T., Jenkins, C., Knobil, K., Willits, L.R., Yates, J.C., & Jones, P.W. (2009). Adherence to inhaled therapy, mortality and hospital admission in COPD. *Thorax*, 64:939-943.

Wijkstra, P.J., Strijbos, J.H., & Koëter, G.H. (2000). Home-based rehabilitation for patients with COPD: organization, effects and financial implications. *Monaldi Arch Chest Dis*, 55:130-134.

World Health Organisation. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Fact Sheet, No 315, May 2008.

Young, P., Dewse, M., Fergusson, W., & Kolbe, J. (1999). Respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: predictors of nonadherence. *Eur Respir J*, 13:855-859.

Young, R.P., Hopkins, R., & Eaton, T.E. (2007). Forced expiratory volume in one second: not just a lung function test but a marker of premature death from all causes. *Eur Respir J*, 30:616-622.

Young, H.R., Christmas, T., Black, P.N., Metcalf, P., & Gamble, G.D. (2009). COPD prevalence is increased in lung cancer, independent of age, sex and smoking history. *Eur Respir J*, 34:380-386.

Διαδικτυακή βιβλιογραφία

http://www.ygeionomikoi.gr/file/forum/alma_ata%5B1%5D.doc

Ελληνική βιβλιογραφία

Γιανασμίδης, Α., & Τσιαούση, Μ. (2012). Διαχρονική μελέτη του θεσμικού πλαισίου της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Ελλάδα (1980-2008) και η εμπειρία του βρετανικού και του σουηδικού μοντέλου. *Αρχ Ελλ Ιατρ*, 29:106-115.

Τσάκος, Γ. (2002). Μετρήσεις ποιότητα ζωής που σχετίζονται με την υγεία, Στο Δημολιάτης, Γ. Κυριόπουλος, Γ. Λάγγας, Δ. Φιλαλήτης, Τ. «Η δημόσια υγεία στην Ελλάδα», Εκδόσεις Θεμέλιο, Αθήνα, σελ. 213-222.

Καρβούνης, Χ., Νίκας Ν., & Παννίτι, Ε. (2012). Επιδημιολογική μελέτη ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην Ελλάδα. Η μελέτη EPIPTOSI. *Πνεύμων*, 25:377-385.

Κεράνη, Η. (2010). Παρακολούθηση ασθενών με ΧΑΠ στην κοινότητα – διατροφικοί και ψυχολογικοί παράγοντες που επιδρούν στην πρόγνωση της νόσου. Διδακτορική Διατριβή, Λάρισα.